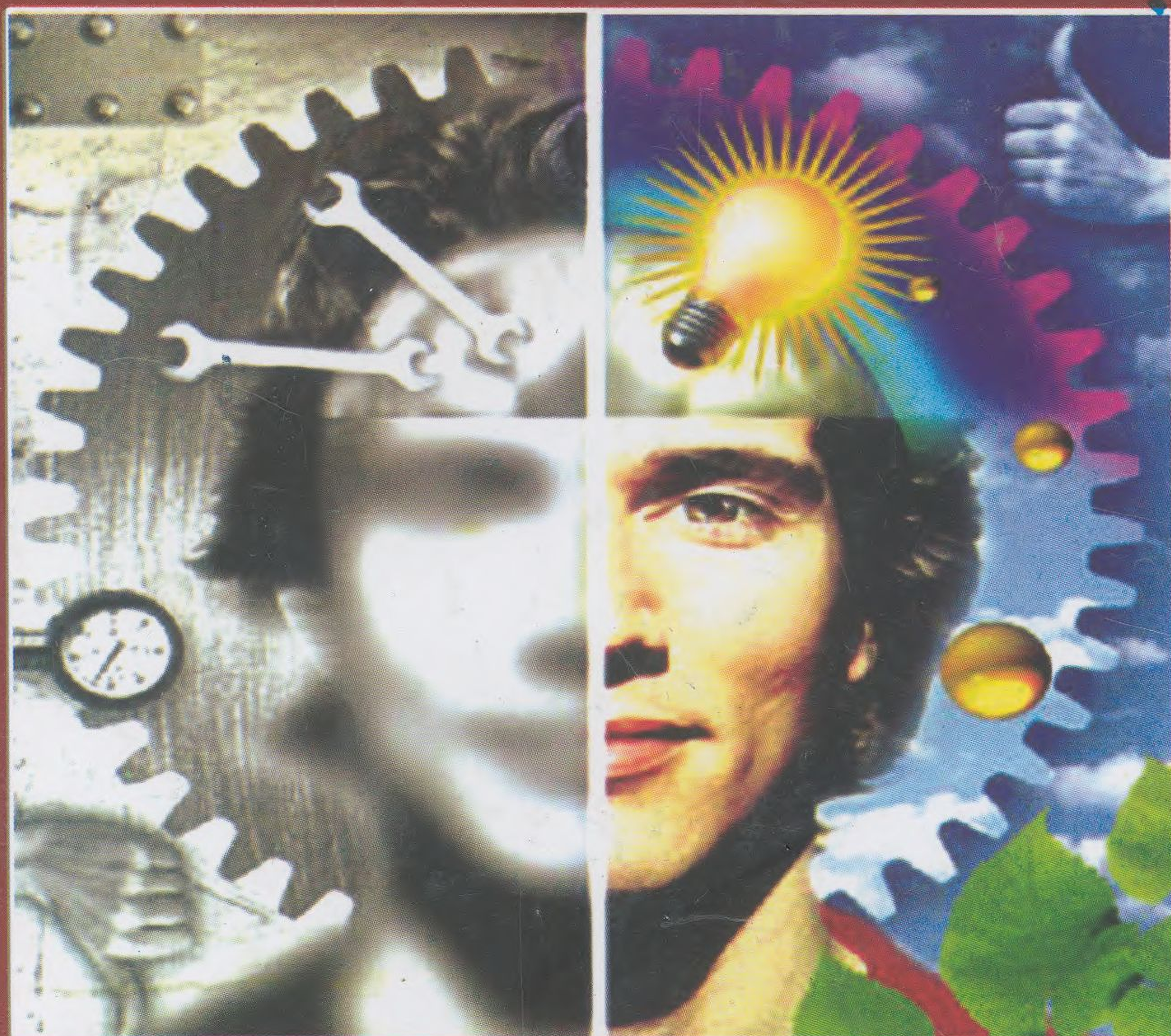
التعلم الذاتي

وواقع ممارسته في الميدان التربوي

مدارس سلطنة عمان نموذجاً



إعداد

مهنا بن سليمان بن مهنا الكندي



التعلّم الذاتي

الطبعة الأولى

1431هـ/ 2010م

رقم الإيداع: **2010/14536**

مكتبة الضامري للنشر والتوزيع
هاتف: 0096896444669
t-k-aldhamri@hotmail.com
ص ب: 2 السيب الرمز البريدي: 121 سلطنة عمان

التعلم الذاتي

وواقع ممارسته في الميدان التربوي
مدارس سلطنة عُمان نموذجاً

إعداد

مهنا بن سليمان بن مهنا الكندي

مكتبة الضامري للنشر والتوزيع
هاتف: ٠٠٩٦٨٩٦٤٤٦٦٩
t-k-aldhamri@hotmail.com
ص ب: ٢ السيب. الرمز البريدي: ١٢١ سلطنة

الإهـــــداء

أهدي هذا العمل إلى:

- أمي وأبي، برا وإحسانا
- زوجتي الغالية، وفاء وإخلاصا
- أبنائي، حبا وعطاء
- إخواني وأخواتي، إجلالا وإكراما
- إلى كل من أنار لي درب الحياة

**إلى كل هؤلاء أهدي هذا العمل

بسم الله الرحمن الرحيم

المقدّمة

أمام التطوّر العلمي السريع بدأ التحول في مفهوم التعليم من التلقين إلى التعلّم الذاتي، وأصبح هدف التربيّة إعداد الفرد لمواصلة تعليم نفسه بنفسه[١]، وبذلك استدعى التعلّم الذاتي انتباه العديد من الباحثين لتفرّده بمزايا عديدة منها : الكشف عن مواهب الطلبة، وتطويع المناهج المدرسية بما يتناسب وقدرات كلّ طالب، والاعتماد على نشاط المتعلّم وجهده الذاتي[٢].

نظرا لاتفاق الدراسات والبحوث التربويّة حول أهميّة التعلّم الذاتي ودوره في زيادة استجابة المتعلّم نحو التعلّم؛ فقد أصدر المؤتمر الدولي للتربية في دورته الرابعة والأربعين المنعقدة في جنيف عام ١٩٩٤م إعلانا موجّها إلى المسؤولين عن العمليّة التعليميّة في الدول الأعضاء أوصى فيه بضرورة إرساء التربية على مبادئ الاهتمام بالتعلّم الذاتي[٣].

استجابة لذلك النداء؛ فقد بادر العديد من الدول للعمل على تجديد وتطوير النظم التعليميّة بما يكفل تفعيل مهارات التعلّم الذاتي في مختلف فروع الدراسة وعناصرها؛ ففي سلطنة عمان تبنّت وزارة التربية والتعليم العمل بأسلوب

[١] عبدالرحمن جامل، **التعلّم الذاتي**، ص٧.

[٢] محمد العجمي ، **تقويم أداء معلّم اللغة العربية**، ص٢ .

[٣] سلوى أحمد ،وأحمد سعيد، **مهارات التعلّم الذاتي**، ص ٣ .

التعلّم الذاتي كأحد أهمّ مرتكزات نظام التعليم الأساسي الذي حلّ محلّ التعليم العام منذ بداية العام الدراسي ٩٨/ ٩٩ الذي هدف إلى تنمية مختلف جوانب شخصية المتعلّم، وإكسابه مهارات التعلّم الذاتي للوصول إلى المعرفة وفقا لمبدأ التربية المستمرّة.

بتطبيق سلطنة عمان لنظام التعليم الأساسي فقد أصبح تطبيق أسلوب التعلّم الذاتي أمرا حتميًا، فعلى ضوئه تمّ تعديل المناهج الدراسية لتساعد المتعلّم على البحث والإطلاع وتعليم نفسه بنفسه، وعلى ضوء ذلك دعت مؤسسات إعداد المعلّمين المعلّم ليقوم بدور الموجه والمرشد في العمليّة التعليميّة بدلا من الملقّن.

نتيجة لهذا التغيّر؛ فقد أصبح المتعلّم هو محور العمليّة التعليميّة، إذ أصبح مسؤولا عن نفسه في اكتساب المعلومات والحقائق؛ فلم يعد دوره قائما على التلقي والحفظ، بل عليه أن يتعلّم وفقا لقدراته وميوله وسرعته الذاتية، وأن يكتسب مهارات التعلّم الذاتي التي تؤدي إلى تنمية الشعور بالمسؤوليّة الشخصيّة، والكفاءة الذاتيّة.

إذا كان هذا هو الهدف المذكور أعلاه من تطبيق التعلّم الذاتي؛ فإنّ النتائج المرجوة لن تتحقق مطلقا ما لم يقم المعلّم - وهو الموجّه والمرشد والقائد للعملية التعليميّة - بدوره الفاعل في توفير متطلّبات هذا النوع من التعلّم، وتنمية مهاراته وغرسها في المتعلّمين، فلا قيمة للمنهاج وتعديله، ما لم يتحرّر المعلّم من عقدة

التلقين، ويعمل على توجيه المتعلّم إلى كيف يتعلّم، وكيف يبحث، ويستقصي المعارف والمعلومات.

نظرا لأهمية التعلم الذاتي ودوره الحيوي كمهارة ضرورية للمتعلم تمكّنه من تعليم نفسه بنفسه وتساعده في مواجهة الانفجار المعرفي الحادث في مختلف الميادين يأتي هذا الكتاب للكشف عن مفهوم التعلم الذاتي وأسسه ومهاراته وأساليب تطبيقه في الحقل التربوي والمبررات الملحة للأخذ به كأسلوب من أساليب التعليم، كما يكشف هذا الكتاب عن أدوار كل من المتعلّم والمعلّم في تطبيق واكتساب مهارات وأساليب التعلم الذاتي.

ومن الأهمية أن نشير هنا بأن أصل هذا الكتاب هو دراسة قدمت لنيل شهادة الماجستير في التربية من معهد الآداب الشرقية بكلية الآداب والعلوم الإنسانية بجامعة القديس يوسف بلبنان بعنوان " تقويم أداء معلمي العلوم في ضوء متطلبات مهارة التعلم الذاتي لدى طلاب الصف السابع، وأثر ذلك في التحصيل والاتجاه نحو مادة العلوم بسلطنة عمان"، ولذلك تجد عزيزي القارىء بأن الباب الثاني من الكتاب قد خصصناه للحديث عن هذه الدراسة.

وختاما نتقدم بالشكر الجزيل إلى كل من مد لنا يد العون مرشدا وموجها ومراجعا في سبيل إخراج هذا الكتاب في صورته النهائية، متمنيا للجميع التوفيق والنجاح العلمي والعملي، كما لا يفوتني -كذلك- أن أتقدم بالشكر الجزيل إلى

الدكتور غسان يعقوب الذي أشرف على أصل هذا الكتاب؛ فلـه منـي كـل التقـدير والثناء.

مهنا بن سليمان بن مهنا الكندي

الباب الأوّل

- تمهيد

- الفصل الأوّل: التعلّم الذاتي: المفهوم والأسس

- الفصل الثاني: التعلّم الذاتي: أساليبه، وواقع تطبيقه في سلطنة عمان

- الفصل الثالث: الدراسات السابقة

الباب الأوّل

تمهيد:

يعد التعلّم الذاتي أحد الأساليب التربوية الحديثة، وعنصرا حيويا من عناصر التعلّم في عصرنا الحالي؛ فهو يعمل على تحقيق تفاعل المتعلّمين في المواقف التعليميّة من خلال مساهمتهم في بناء المعرفة. ويراعي التعلّم الذاتي الفروق الفردية بين الطلبة؛ فهو يهدف إلى دفع التلميذ إلى مواصلة تعلّمه بنفسه، ومواجهة تحديات المستقبل.

إذا كان هذا شأن أسلوب التعلّم الذاتي؛ فإنّ تدريب التلاميذ عليه يعد أمرا مهما جدّا، ولا شك أنّ هذا لن يحصل ما لم يع المعلّم -أوّلا- أهمّية هذا النوع من التعلّم، وما لم يتحمّل المعلّم -ثانيا- مسؤوليته، ويقم بدوره الفاعل في سبيل تهيئته للمواقف التعليميّة وتوفير متطلّبات التعلّم الذاتي، فما هي خصائص التعلّم الذاتي؟ وما هي أسسه ومهاراته ؟ وما هي أدوار المعلّم في ظل التعلّم الذاتي؟.

هذا ما سنبحث عنه في الباب الأوّل من هذا الكتاب؛ الذي يتناول ثلاثة فصول؛ حيث بدأنا الأوّل بالتعريف بالتعلم الذاتي وخصائصه والأسس التي يعتمد عليها، وأهم مهاراته، ثم اتجهنا في الفصل الثاني للحديث عن أساليبه وأشكاله المختلفة، وأدوار المعلم، وواقع تطبيقه في سلطنة عمان، وفي الفصل الثالث تناولنا الدراسات السابقة.

الفصل الأوّل

التعلّم الذاتي، المفهوم والأسس

- تمهيد
- التطور التاريخي للتعلّم الذاتي
- مفهوم التعلّم الذاتي
- مبررات التعلّم الذاتي
- خصائص التعلّم الذاتي
- أسس التعلّم الذاتي
- مهارات التعلّم الذاتي
- خاتمة

الفصل الأوّل

التعلّم الذاتي، المفهوم والأسس

تمهيد:

سنتناول في هذا الفصل: التعلّم الذاتيّ، من حيث: تطوّره التاريخي، ومفهومه، وخصائصه، ومميزاته، ومبرراته، وأسسه الفلسفية والنفسية والتربويّة العامة التي استند عليها، وأهم المهارات التي ينبغي اكتسابها لتحقيقه.

أوّلا: التطور التاريخي للتعلّم الذاتي

ليس الحديث عن التعلّم الذاتي أمرا جديدا في الفكر التربوي، إلا أنّه كان يتّسم بصورة عفوية ومن دون تنظيم، فلو رجعنا إلى التاريخ التربوي القديم، لوجدنا أنّ الأفكار التي عبر عنها كلّ من كنفوشيوس وسقراط وأفلاطون وأرسطو يمكن إرجاعها إلى بعض جوانب التعلّم الذاتي، فلقد حاول كنفوشيوس أن يجعل تعليمه مناسبا لاحتياجات كلّ فرد وقدراته، بينما ركز سقراط على أهميّة المعرفة الذاتية وحث الناس على أن يعيشوا حياة ذات معنى لكلّ فرد في حدود قدراته، أما افلاطون فقد طالب الفلاسفة بأن يبذلوا كلّ ما في وسعهم لتعليم كلّ فرد إلى الحدّ الذي تسمح به حاجاته والسمو بقدراته واستعداداته وتحقيق رغباته[1].

[1] أحمد السيد، أثر استخدام أسلوب التعلّم الذاتي في تنمية مهارات البحث التاريخي، ٣٣-٣٥.

كما أكّد كوسليان أحد المربين الرومان في كتابه (مدرسة الخطابة) ضرورة مراعاة ما بين المتعلّمين من فروق فردية في عملية التعليم والتعلّم، وضرورة إعطائهم استقلالية في التفكير أثناء تدريبهم على المناقشة وطرح الأسئلة، كما نادى بالتعليم عن طريق اللعب، ونصح من رافقه من المعلّمين بعدم إهمال الفرد المتعلّم، وأن يوجهوا له الأسئلة ويعززوه بالثناء في حالة الإجابة الصحيحة ليزيد نشاطه ودافعيته نحو التعلّم[1].

جميع هذه الأفكار التي نادى بها هؤلاء الفلاسفة وغيرهم تنبثق من إيمانهم بضرورة مراعاة الفروق الفردية بين المتعلّمين، والاهتمام بقدراتهم واستعداداتهم، وأنّ عمليّة التعليم عمليّة فرديّة تختلف من شخص لآخر، وهذه المبادئ نفسها يرتكز عليها أسلوب التعلّم الذاتي، ولذا فإن الحديث عن التطوّر التاريخي لهذا النوع من التعلّم يرتبط ارتباطا وثيقا مع بداية ظهور تلك الأفكار التي تعتبر الأساس في بلورة فلسفة التعلّم الذاتي.

ففي الفكر التربوي الإسلامي –على سبيل المثال– كان للتعلّم الذاتي جذور ضاربة في القدّم حيث كانت هنالك العديد من المحاولات والإسهامات لعلماء مسلمين في هذا المجال، منهم على سبيل المثال: برهان الدين الزنوجي الذي وضع في نهاية القرن السادس الهجري كتابا بعنوان "تعليم المتعلّم طريق التعلّم" ركّز فيه على أهميّة تعليم المتعلّمين الأساليب والمنهجيات التي يستطيعون بها تعليم

[1] وائل، بني عيسى، **أثر تفريد التعلّم في تحصيل طلاب الصف الأوّل الثانوي الأدبي**، ٢٢–٢٣.

أنفسهم بدلا من حشو أذهانهم بالمعلومات عن طريق التلقين ونقل المعارف من الكتب ومن أذهان المعلّمين إلى أذهان المتعلّمين، وهذا ما ذهب إليه أيضا بدر الدين بن جماعة في كتابه "تذكرة السامع والمتكلّم في آداب المعلّم والمتعلّم" إذ ركز على أهميّة تعليم المتعلّمين لأنفسهم بدلا من التلقي السلبي، واعتبر هذا الأسلوب من أفضل الأساليب التعليميّة التي يجب على المعلّم أن يتمكّن منها؛ حيث إن إلمامه بمهاراته، وتطبيقه لها في التعليم يجعل تعليمه مؤثرا[١].

من الإسهامات أيضا للفكر الإسلامي في مجال التعلّم الذاتي ما أكّده الغزالي من ضرورة مراعاة المعلّم لمستويات المتعلّمين من الناحية العقلية ومخاطبتهم على قدر عقولهم، ولا يلقي إليهم أشياء فوق مستواهم الإدراكي حتى لا ينفروا من التعلّم، ويقول ابن خلدون: "لكي يكون تلقين العلوم مفيدا للمتعلّم فإنّه يجب أن يراعى في ذلك قوة عقله، واستعداده لقبول ما يرد عليه، فهو يرى اختلاف قدرات الأفراد وينصح بأن ما يقدّم للمتعلّم ينبغي أن يكون بحسب طاقته وعلى نسبة قبوله للتعليم"، كما يرى ابن سينا: "إن لمتعلّمين يختلفون من حيث قدراتهم وميولهم، فليس كلّ صناعة يرومها الصبي ممكنة له مواتية، لكن شاكل طبعه، وناسبه"[٢].

على الرغم من أنّ الحقائق عن الفروق الفردية، ووجود التفاوت بين المتعلّمين في القدرة على التحصيل والسرعة في الاستيعاب، أو في التهيؤ والدافعيّة للتعليم كانت معروفة منذ القدم -على نحو ما أوضحنا من أمثلة-، وعلى الرغم من

[1] محمد العجمي، **تقويم أداء معلم اللغة العربية**.،ص٥٨.
[2] الحيلة، **أثر التعليم الفردي في تحصيل طلبة الصف السابع**، ص٢٩.

تلك المحاولات الفردية، إلا أنّ الفكر التربوي -بشكل عام- لم يقدّم استراتيجيات عملية لمواجهة هذه المطالب في أساليب التعليم والتعلّم إلا في الخمسينات من القرن الماضي؛ حيث تمّ التركيز على أساليب التعلّم الذاتي كمدخل رئيس يحقق الاستجابة إلى مطلب رعاية الفروق الفردية ويحقق استجابة المتعلّم[1].

فقبل الخمسينات من القرن الماضي حاول "سيدني بريس" بإنتاج أول آلة تعليمية تعمل على تسجيل استجابات المتعلّمين وتحيطهم بصحتها في الحال وتعلّمهم ذاتيا، كما استمر بريس بإنتاج العديد من الآلات التعليميّة خلال ثلاثين عاما من ١٩٢٠ -١٩٥٠ مثل: جهاز اللوحة التثقيفية، والورقة المعالجة كيميائيا، إلا أنّ أجهزة بريس لم تنجح حيث لم تكن التربية متهيئة لاستقبالها آنذاك[2].

وبعد الحرب العالمية الثانية (١٩٣٩-١٩٤٥) تبيّن أنّه يمكن من خلال الآلات التعليميّة اكتساب المهارات المعرفية، وفي أوائل الخمسينات بدأ الاهتمام الفعلي بالتعلّم الذاتي نتيجة لزيادة المعرفة السيكولوجية بأسس التعليم والتجريب على الحيوان، وكذلك على الإنسان على أيدي علماء النفس السلوكيين أمثال سكنر* Skinner الذي نادى بإمكانية تطبيق مبادئ الاشتراط الإجرائي -التي نجحت في أن تعلّم الحمامة أنماطا من السلوك- على التعلّم الإنساني، حيث تنظم الخبرات المراد تعلّمها في خطوات صغيرة تأخذ بيد المتعلّم في يسر من خطوة إلى خطوة تليها،

[1] محمود عابدين، التعلّم الذاتي بين الفكر والتطبيق، ٤١.
[2] احمد العلي، التعلم الذاتي بين النظرية والتطبيق، ٢٤.
*سكنر (١٩٠٤-١٩٩٠) عالم نفس أميركي ومن المدرسة السلوكية الحديثة، وقد وضع نظرية التشريط الفاعل وشدّد على مبدأ التعزيز لتعديل السلوك.

وكانت هذه المحاولة بداية لظهور التعليم المبرمج الذي يعد شكلا من أشكال التعلّم الذاتي[1].

في سنة ١٩٥٩ وضع كراودر Corawder نوعا آخر من التعليم المبرمج يعتمد فيه المتعلّم على الاختيار من متعدّد، ومع تطور طرق وضع البرامج تطورت الآلات التعليميّة إذ صممت آلة تسمى "المدرس الذاتي" تقوم بعرض فيلم مبرمج على شاشة عرض عمودية، ويتضمّن كلّ إطار فقرة أو أكثر من المعلومات، كما تتضمّن سؤالا على شكل اختيار من متعدّد، ويجيب المتعلّم بالضغط على الزر المناسب فيتحرك الفيلم بسرعة إلى الإطار التالي أو لخطوة تالية إذا كانت الإجابة صحيحة، أو يتحرك الفيلم بحيث يقود المتعلّم إلى تفريع علاجي إذا كانت الإجابة غير صحيحة[2].

وكانت هذه المحاولات بداية للاستخدام الفعلي للحاسوب في التعليم كأسلوب تعليمي ذاتي والذي بدأ تطبيقه فعليا مع بداية الستينات حيث قام كلّ من راث وأندرسون وبرينيد Rass, Anderson & Brnid باقتراح تطبيق استخدام الحاسوب في تنفيذ المهام التعليميّة وقاموا بالفعل ببرمجة عدد من المواد التعليميّة[3].

نتيجة لهذا التطور عقد في برلين عام ١٩٦٣ أوّل مؤتمر للتعلّم الذاتي، ثم أعقبه مؤتمر آخر –وتحت إشراف اليونسكو– في مدينة القاهرة عام ١٩٦٥، ثم في مدينة فارنا عام ١٩٦٨، وتوالت بعد ذلك المؤتمرات والبحوث التي تتناول موضوع

---

[1] نجاح النعيمي، إعداد رزمة تعليمية في العلوم العامة للصف السادس الإبتدائي، ٦٠-٦١.
[2] نجاح النعيمي، م.ن.، ص ٦٠-٦١.
[3] إبراهيم الفار، استخدام الحاسوب في التعليم، ص١٥.

التعلّم الذاتي الذي فرض نفسه على الساحة التربويّة، وأصبح موضع التطبيق والتأييد في العديد من دول العالم ومنها سلطنة عمان[1].

ثانيا :- مفهوم التعلّم الذاتي

أكّدت الدراسات والبحوث التربويّة والنفسيّة التي أجريت في النصف الأوّل من القرن العشرين أنّ الأفراد يختلفون في ميولهم وقدراتهم وسرعة تعلّمهم، وأنّهم وإن تساوت أعمارهم فهم يختلفون في قدراتهم على التعلّم وفي الأساليب الملائمة لكلّ منهم وفي اهتماماتهم وتحصيلهم ودافعيتهم، ممّا يفرض على المعلّمين والقائمين بالعمليّة التربويّة ضرورة العمل على تقديم طرق وأساليب ملائمة لكلّ فرد تتناسب مع ظروفه وإمكاناته وخصائصه النفسية، وهذا ما يتجلّى بصورة أمثل في أسلوب التعلّم الذاتي الذي يعدّ أحد المحاولات الجادة في سبيل توفير ظروف التعلّم الأمثل والأكثر ملاءمة لكلّ متعلّم[2].

وما إن دخل التعلّم الذاتي مجال البحث والتجريب حتى أصبح في العقود الأخيرة من القرن السابق الأساس الذي استندت إليه التربية الحديثة، والهدف الذي تسعى إلى تحقيقه برامج التعليم والتدريب المختلفة. إذ يشكّل التعلّم الذاتي في الوقت الحاضر الركيزة الأساسية التي تتمحور حولها استراتيجيات تكنولوجيا التعليم وتطبيقاتها، والتربية الحديثة عموما[3].

[1] محمود عابدين، **التعلّم الذاتي بين الفكر والتطبيق**، ص ٤١-٤٤.
[2] منى الجرداني، **مدى مراعاة كتب الدراسات الاجتماعية لمعايير التعلّم الذاتي** ، ص١.
[3] عمر غباين، **التعلّم الذاتي والتقييم الذاتي باستخدام برامج الحقائب التعليميّة**، ص٢٨.

يـرى اللقـاني والجمـل (١٩٩٩) أنّ الـتعلّم للـذاتي هـو "أسـلوب مـن أساليب التعليم، يسعى فيه المتعلّم لتحقيـق أهدافـه، عـن طريـق تفاعلـه مـع المـادة التعليميّة، ويسير فيها وفق قدراته واستعداداته وإمكاناته الخاصة، مع أقل توجيه من المعلّم"[١].

ويعرفه بيشوب (Bishop) بأنه "الأسلوب الذي يقوم فيه المتعلّم بنفسه بالمرور على مختلف المواقف التعليميّة لاكتساب المعلومات والمهارات بالشكل الـذي يمثل فيه المتعلّم محور العمليّة التربويّة"[٢]، بيـنما يعرفـه الخطيـب (١٩٨٦) أنّ الـتعلّم الذاتي مجموعة من العمليات التي تسـاعد عـلى تحسـين التعلـيم، عـن طريـق تأكيـد ذاتيات الأفراد المتعلّمين، من خلال برامج تعليمية معيّنة تعمل على خلـق اتجاهـات ومهارات ضروريّة لدى المعلّمين والطلاب[٣].

ويعتبر طلعت منصور التعلّم الذاتي بأنّه "النشـاط الـواعي للفـرد، الـذي يستمد حركته ووجهته من الانبعـاث الـذاتي والاقتنـاع الـداخلي والتنظـيم الـذاتي، بهدف تغيير شخصيته نحو مستويات أفضل من النماء والارتقاء"[٤]، ويقترب من هذا التعريف تعريف جليسون(Gleason) للتعلّم الذاتي بأنه "نظام تعليمـي، يسـهل

---

1 أحمد اللقاني، وعلي الجمل ، **معجم المصطلحات التربويّة**، ص ٨٨.

2 بثينة هديب، **أثر استخدام كلّ من التعلّم التعاوني والتعلّم الفردي من خلال الحاسوب** ، ص ١١.

3 أكسيوه الحسين، **القابلية للتعليم الذاتي في ضوء كلّ من مستوى التفكير الإبتكاري**، ٢٤.

4 طلعت منصور، **التعلّم الذاتي وارتقاء الشخصية**، ٣٦.

للمتعلّم المرور بأنشطة تعليمية مختلفة، تساعده على تحقيق الأهداف؛ لتغيير شخصيته نحو مستويات أفضل من النماء والارتقاء"[1].

فالتعلّم الذاتي هو الأسلوب الذي يعتمد على نشاط المتعلّم بمجهوده الذاتي الذي يتوافق مع سرعته وقدراته الخاصة، مستخدما في ذلك ما أسفرت عنه التكنولوجيا من مواد مبرمجة-وسائل تعليمية، وأشرطة ((فيديو)) وبرامج تلفزيونية ومسجّلات والكمبيوتر (كأحد طرائق التعلّم الذاتي) وذلك لتحقيق مستويات أفضل من النماء والارتقاء، وتحقيق أهداف تربوية منشودة[2].

ونظرا لتعدّد تعريفات التعلّم الذاتي فقد أدى ذلك إلى تداخل العديد من المصطلحات والمفاهيم مع مفهوم التعلّم الذاتي: كمفهوم التعلّم الفردي Individual Learning ومفهوم الدراسة المستقلة Independent Study والتعلّم المستقل ذاتيا Autonomous Learning والتعلّم الموجه ذاتيا Self-directed Learning، وغيرها من المصطلحات.

ويعتبر (جيرولد كمب) أنّ مصطلحات التعلّم الذاتي والفردي والدراسة المستقلة تعني الشيء نفسه؛ بل يضيف إليها أيضا مرادفا جديدا هو "التعلّم وفق معدل سرعة كلّ فرد على التعليم"[3]، بينما يعتبر الطوبجي أنّ هنالك فرقا بين التعلّم الذاتي والفردي من حيث درجة الحرية التي تعطى للمتعلّم في تحديد الأهداف التي

[1] Rnowles, S . The International Encyclopedia of Higher Education . San Francisco Calif. Jossey-Bass, 1977, pp. 2114-2120.

[2] اللقاني، وآخرون، **تدريس المواد الإجتماعية**، ج٢، ص١١١.

[3] محمود عابدين، **التعلم الذاتي بين الفكر والتطبيق**، ص٣٦.

يسعى لتحقيقها لنفسه وأسلوب التعلّم ووسائله، فالتعلّم الفردي تعليم يوجه إلى كلّ فرد على حده، ويتخذ صورا متعدّدة، مع بقاء توجيه العمليّة التعليميّة في يد المعلّم الذي يحدد الهدف للمتعلّم وأسلوب التعليم وطرقه، بينما التعلّم الذاتي يقصد به ببساطة أن يقوم المتعلّم بنفسه-وبإشراف من معلمه- بالمرور في المواقف التعليميّة المتنوعة لاكتساب المعلومات والمهارات المطلوبة[1].

وبعبارة أخرى فإن التعلّم الفردي ينطلق من الاهتمام بتحليل خصائص الفرد وقدراته ومستوياته وخبراته وأساليب تعلمه، ثم توضع له البرامج التعليميّة التي تتناسب وقدرات الفرد، في حين يسمح التعلّم الذاتي للفرد لكي يقوم بتحصيل المادة العلميّة من مصادرها بنفسه ويختبر ويصحح الأخطاء بنفسه[2].

أمّا بالنسبة للدراسة المستقلة Independent Study فيرى الطوبجي[3] أنّها: الدراسة التي يختار فيها المتعلّم أحد الموضوعات ويتوسع في دراستها للحصول على تقدير خاص أو استكمال مستلزمات التخرج كما يحدث في التعليم الجامعي أحيانا، كما تعرّف أيضا بأنّها: "عملية منهجية تستهدف تعليم محتوى معين، بحيث يقوم المعلّم بتحديد المنهجية والمحتوى"[4].

وعلى الرغم من تعدد تعريفات التعلّم الذاتي فإنه بالإمكان استنباط جملة من الحقائق التي انطلقت منها تلك التعريفات وهي:

١. في التعلّم الذاتي يعتبر المتعلّم محور العمليّة التعليميّة.

---

[1] حسين الطوبجي، **التعليم الذاتي**، ص٢٦.
[2] محمد حسن، **التعلّم الذاتي ومتغيّرات العصر**، ص٥٦.
[3] حسين الطوبجي، م.س.، ٢٦.
[4] عمر غباين، **التعلّم الذاتي والتقييم الذاتي باستخدام برامج الحقائب التعليميّة**، ٢٩.

٢. في التعلّم الذاتي يعتبر المعلّم موجها ومرشدا؛ فهو الوسيط الذي يسهل عملية التعلّم.

٣. يهدف التعلّم الذاتي إلى جعل عملية التعلّم مستمرة.

٤. يهدف التعلّم الذاتي إلى بناء الشخص القادر على مواصلة تعلّمه في المستقبل، والاعتماد على نفسه.

٥. في التعلّم الذاتي يسير المتعلّم في تعلّمه وفقا لقدراته واستعداداته وسرعته الذاتية.

٦. في التعلّم الذاتي يتعلم المتعلّم خطوة خطوة.

٧. التعلّم الذاتي لا يحدث إلا إذا قام المتعلّم بنشاط ذاتي وجهد واع منظم.

٨. يراعي أسلوب التعلّم الذاتي الفروق الفردية بين المتعلّمين.

٩. للتعلّم الذاتي طرائق ووسائل ومصادر تعليمية متعدّدة.

١٠. التعلّم الذاتي يساعد المتعلّم على المرور بأنشطة تعليمية مختلفة.

ومن خلال جملة الحقائق المستنبطة من التعريفات السابقة للتعلّم الذاتي، فقد توصلنا إلى تعريف للتعلّم الذاتي حيث نعرفه بأنه ذلك الأسلوب التعلّمي الذي يتيح للمتعلّم فرصة تعليم نفسه بنفسه من خلال مروره بأنشطة تعليمية مختلفة، وبدائل تربوية وتكنولوجية عدّة تساعده على اكتساب المعلومات والمهارات والاتجاهات وفقا لقدراته واستعداداته وسرعته الذاتية، وبتوجيه من معلّمه من أجل تحقيق أهداف تعليمية واضحة ومحدّدة.

ثالثا:- مبررات التعلّم الذاتي

يحظى موضوع التعلّم الذاتي في وقتنا الحاضر باهتمام متزايد من جانب المربين والمهتمين بالتجديد التربوي، واستخدام التقنية التعليميّة في تحسين أساليب التعليم والتعلّم وزيادة فاعليتها. ولقد أوضحت نتائج الدراسات التي عنيت باستقصاء شروط التعلّم الجيد أنّه عندما يتعلم الفرد وفقا لقدراته وسرعته؛ فإنه يستجيب إلى ما يقدّم إليه بشكل أفضل، كما أنّ المشاركة النشطة الإيجابية من جانب الفرد في مواقف التعليم والتعلّم تمثل عنصرا فعّالا للتعلّم وتسهم في أن يقبل الفرد بدافعيّة وإيجابية على تعلّم أنواع معيّنة من الأداء والسلوك بما يحقّق النّمو الذاتي[1].

إنّ هذا الاهتمام المتزايد لهذا النوع من التعلّم في السنوات الأخيرة قد ظهر نتيجة لوجود عدد من المشكلات التربويّة والضغوط الاجتماعية التي يتوقّع كثير من المربين والخبراء أن يكون التعلّم الذاتي هو الحلّ المناسب لها، أو المخفّف الأمثل لحدّتها[2].

وتأكيدا على ذلك، فقد أشار تورانس ومراد[3] (١٩٧٩) (Torrance & Mourad) إلى أن التعلّم الذاتي هو الحل الأمثل لمواجهة مشكلات المستقبل؛ ففيه يلتزم المتعلّم بتحمّل مسؤولية تعلّمه، فتزداد بذلك ثقته بنفسه، ويزداد ميله وحبه للاستطلاع، ويتشجع على مواجهة المشكلات المستقبلية. كما أشارا إلى أهميّة مراعاة

---

[1] نبيل متولي، **فاعليّة برنامج بمساعدة الكمبيوتر في تنمية أساليب البرهان الرياضي**، ٨٠.
[2] كوثر حواش، **أثر تفاعل التعلّم الذاتي، تقدير الذات، محل التبعة على التحصيل**، ٢٦.
[3] Torrance E.P& Mourad, S.A. : Role of hemisphericity in performance on selected measures of creative. Gifted hild Quarterly., 44-54.

المناهج الدراسية لهذا الأسلوب الذي يؤدي إلى حب التعلّم والرغبة فيه وصولا إلى فكرة التعلّم المستمر غير المحدود.

ويرى فايد[1] أنّ هنالك مجموعة من المبررات التي أدّت إلى الأخذ بأسلوب التعلّم الذاتي في العمليّة التعليميّة من أهمّها:

١ – الإنفجار المعرفي:

إذ شهد العصر انفجارا معرفيا لا مثيل له من قبل، فقد تراكمت المعرفة في شتّى المجالات ونتج عن ذلك تغيّر في المفاهيم والحقائق والنظريات، وتكدّست المعلومات بشكل جعل المعلّم مطالبا ببذل جهد كبير، ونشاط أكبر في سبيل توصيل هذه المعلومات وشرحها للمتعلّمين؛ الأمر الذي دعا إلى إيجاد وسائل وأساليب تكفل مواجهة هذا التضخم المعرفي الحادث، فكان التعلّم الذاتي أحد أهمّ الأساليب التعليميّة التي تمّ اللجوء إليها.

ويشير زاهر المذكور لدى الخنبشي[2] (٢٠٠٦) إلى العلاقة بين الانفجار المعرفي، وأسلوب التعلّم الذاتي قائلا: "لقد ظهرت في العقدين الأخيرين من القرن العشرين ممارسات تربوية واعدة تؤكد على مبدأ التعلّم الذاتي في مواجهة التحديات الناجمة عن التفجّر العلمي والحاجة المستمرة إلى التعليم، وإعادة التعلّم في عالم يتغيّر

[1] محمد فايد، أثر التحاق طلاب المدارس الثانوية بنوادي العلوم ، ٨٢-٨٤.
[2] نبيل الخنبشي، مدى توافر مهارات التعلّم الذاتي في أنشطة كتابي اللغة العربية، ص٣٩.

فيه كلّ شيء بسرعة مذهلة. ولقد أثبتت برامج التعلّم الذاتي التي أجريت في مختلف المواقف التعليميّة قدرة كبيرة على مواجهة تلك التحديات".

٢ – الفروق الفردية

أوضحت الدراسات السيكولوجية أنّ هنالك فروقا فردية بين الأفراد في العمر الواحد في نواح كثيرة كالذكاء والقدرة على التحصيل والفهم والإدراك والاختلاف في الميول والاتجاهات والاهتمامات، ويبدو أنّ التعليم المدرسي التقليدي يصعب عليه مواجهة قضية الفروق الفردية؛ فالمناهج المقرّرة والكتب والأنشطة المصاحبة توضع عادة للتلاميذ ذوي القدرات المتوسطة في ضوء معايير خارجية يضعها المربون لمرحلة عمرية معيّنة؛ وبذلك يتمّ إغفال الأسرع والأبطأ من التلاميذ في عملية تعلّمهم في هذا النوع من التعليم.

من أجل ذلك أوصت البحوث والدراسات المختلفة بضرورة تطوير أساليب وطرائق التدريس كي تراعي الفروق الفردية بين المتعلّمين فكان التعلّم الذاتي أحد تلك الأساليب.

٣ – التعليم عن طريق العمل والنشاط

نظرا لاعتماد التعليم التقليدي على التلقين والحفظ والاستظهار؛ فقد كان المردود التعليمي ضعيفا وسريع النسيان، وكان التلاميذ لا يدركون أهميّة ما يتعلّمونه نظرا لعدم ممارستهم للأنشطة التعليميّة المختلفة بأنفسهم؛ في حين أكّدت الدراسات التربويّة على أنّ نشاط الفرد وايجابيته في البحث عن المعلومات والربط والاستنتاج بينها يعمل على تنمية التفكير، ويساعد على اكتشاف الحقائق والمفاهيم

التي تربط المعلومات بعضها بالبعض الآخر؛ إذ أنّ الطلاب يبدون قدرا كافيا من الخيال ومن القدرة على التفكير المستقل والاستمرارية في الاطلاع.

لا شكّ أنّ التعلّم الذاتي يتيح للمتعلّم تعليم نفسه بنفسه من خلال ممارسته للأنشطة التعليميّة بنفسه؛ ممّا يزيد من مردوده في العمليّة التعليميّة ويساعده على بقاء أثر التعلّم واستمراريته، فضلا عن إكساب المتعلّم الاتجاه الإيجابي نحو العلم، وهذا ما تؤكده الدراسة التي أجراها كايل[1] (Kyle, 1988) حيث أشارت الدراسة إلى أنّ ممارسة المتعلّمين لأنشطة التعلّم الذاتي أثناء تعلّمهم للعلوم قد أدى إلى تكوين اتجاه إيجابي لديهم عن طبيعة العلم، وزاد من دافعيتهم للتعلّم الذاتي والمشاركة الإيجابية في المواقف التعليميّة.

ويضيف الشوربجي[2] مجموعة من المبررات الأخرى التي تدعو للأخذ بأساليب وأنواع وإستراتيجيات التعلّم الذاتي منها:

- مناسبته للتطورات التكنولوجية الإلكترونية لثورة الاتصالات والثورة المعلوماتيه.
- أكثر فعالية في تحقيق الأهداف التعليميّة المعرفية والوجدانية العمليّة مقارنة بأنماط التعلّم التقليدية.

[1] Kyle. W.C (1988): An implementation study: an analysis of elementary students and teachers attitudes toward science process approach. Traditional science classes. **Journal of Reassert in Science Teaching,** vol.25, No.2. p104-120.

[2] الشوربجي، فعالية إستراتيجية للتعلم الذاتي في تدريس مقررات معامل الالكترونيات، ٧٠-٧١.

-مناسبته لطبيعة عملية التعلّم ومبادئها.

-يهدف إلى اكتساب الطلبة مهارة تعليم أنفسهم بأنفسهم، وهذا يتسق مع التحوّل في وظيفة التعليم النظامي لجعل الهدف الرئيس للمناهج التعليميّة النظامية هو تمكين الأفراد من مهارات التعلّم الذاتي.

-ينّمي لدى التلاميذ الاستعداد الفطري، والاعتماد على النفس، وحب الاستطلاع.

-ينّمي مهارات البحث العلمي.

-يسهم في حلّ العديد من المشكلات التعليميّة مثل الفروق الفردية وزيادة عدد الطلبة في الفصل، وقلّة التجهيزات.

-يساعد على الإفادة من الأجهزة التكنولوجية الحديثة مثل التلفزيون والتسجيلات السمعيّة والمرئيّة والكمبيوتر في زيادة فعالية العمليّة التعليميّة.

ممّا تقدّم يتبيّن أنّ الأوضاع الاقتصادية والاجتماعية والتربويّة جعلت من المتعذّر على النظم التعليميّة التقليديّة أن تواكب التغيرات السريعة التي تحدث في المجتمع، كما تبيّن عدم كفاية الناتج التعليمي والخبرات التي يكتسبها الفرد في ذلك النوع من التعليم للوفاء بمتطلّبات الحياة العمليّة المعاصرة، ممّا يستدعي مواصلة التعليم والاستمرار فيه مدى الحياة وفقا لأساليب التعلّم الذاتي[1].

وتشير دراسة عابدين[2] (١٩٩٣) حول التعلّم الذاتي بين النظريّة والتطبيق -التي حلّل فيها آراء معلّمي المرحلة الإعدادية والثانوية حول التعلّم الذاتي – إلى

[1] إبراهيم الكروي، **استخدام الفيديو في التعلّم الذاتي للكبار**، ص٣٤.
[2] محمود عابدين، **التعلّم الذاتي بين الفكر والتطبيق**، ٤٤.

وجود عـدّة عوامـل دعـت الأنظمـة التعليميّـة في سـلطنة عـمان إلى الاهـتمام بهـذا الأسلوب التي من بينها:

١ –الرغبة في إعادة التوازن المفقـود بـين المعلّـم والمـتعلّم مـن خـلال جعـل المتعلّم نشيطا فعالا في الموقف التعليمي.

٢ –الرغبة في مراعاة الفروق الفردية بين المتعلّمين.

٣ –اعتماد جودة التعلـيم مـدى الحيـاة أساسـا لحسـن تطبيـق طـرق الـتعلّم الذاتي منذ الصغر.

٤ –تزكيـة نتـائج الأبحـاث المتعـدّدة للـتعلّم الـذاتي بالقيـاس إلى الطـرق الأخـرى نظـرا لـدوره الواضـح في زيـادة التحصـيل الـدراسي، واسـتبقاء أطـول للـمادة المحصـلة، وزيـادة الدافعيّـة والقـدرة عـلى التطبيـق العلمـي، واكتساب المتعلّم الاتجاهات الإيجابية نحو التعلّم، وغيرها.

ونحن نرى أنّ الاهتمام الحالي بالتعلّم الـذاتي في السـلطنة جـاء نتيجـة إلى تلك العوامل والظروف الاقتصادية والاجتماعية والتربويّة إضافة إلى التحول الكبير في النظام التعليمي من التقليدي إلى النظام التعليمي الأساسي الذي بدأ العمل بـه في العام الدراسي ٩٨/ ٩٩، والذي جعـل إكسـاب المتعلّمـين مهـارات الـتعلّم الـذاتي إحدى ركائزه وأهدافه الأساسية، هذا التحول الذي ساعد حقيقـة عـلى نقـل محـور العمليّة التعليميّة من المعلّم إلى المتعلّم، وساعد في توفير الإمكانات المادية والمعنويـة، وطالب بالإعداد الجيد للمعلّمين والتخطيط السليم للمناهج، الأمر الذي مهّد فعليّا لتطبيق أساليب التعلّم الذاتي.

رابعا:-خصائص التعلّم الذاتي

يتفق كلّ من جامل[1]، وجامع[2]، وهندية[3]، والربيعي[4]، والشريف[5] على جملة من الخصائص التي يتميّز بها التعلّم الذاتي يمكن إيجازها فيما يلي:

(أ) -مراعاة الفروق الفردية

فالتعلّم الذاتي يقدّم حلا لمشكلة الفروق الفردية بين المتعلّمين؛ فهو يسمح لكل متعلّم أنّ يحدّد المسار الذي يناسبه في سعيه لتحقيق الأهداف المحددة، كما أنّه يتيح للمتعلّم فرصة التعلّم في مجموعات كبيرة أو صغيرة ووفقا لسرعته الذاتية، فضلا عن الدور الذي يلعبه المعلّم في تشخيصه للمتعلّمين، وإعداده المواد التعليميّة وطرق التدريس والأنشطة التعليميّة التي تلائم أساليب التعلّم لكلّ متعلّم، أو لكلّ مجموعة من المتعلّمين يتفقون في القدرات والرغبات.

(ب) -تفاعل المتعلّم وايجابيته

ففي جميع أشكال وأساليب التعلّم الذاتي التي سوف نتحدّث عنها لاحقا يكون المتعلّم مشاركا نشطا، وله الدور الإيجابي في كلّ موقف تعليمي، وقد أوضحنا سابقا عند حديثنا عن مبررات التعلّم الذاتي أنّ الدراسات التربويّة تؤكد على أنّ

---

[1] عبدالرحمن جامل، **التعلّم الذاتي**، ص٢٣-٢٦.
[2] حسن جامع، **التعلّم الذاتي وتطبيقاته التربويّة**، ٧٧-٧٨.
[3] دنيا هندية، **فعالية برنامج كمبيوتر بالوسائط المتعددة في تدريس العلوم البيلوجية**، ١٦.
[4] سعيد الربيعي، وعبدالمؤمن مغراوي، **التعلّم الذاتي: مفهومه، أهميته، أساليبه، تطبيقاته**، ٢٤-٢٥.
[5] صلاح الدين الشريف، وإمام سيد، **القابلية للتعلّم الذاتي ولاقتها بالذكاء**، ص١٧٣-١٧٤.

أفضل أنواع التعلّم هو التعلّم القائم على العمل والنشاط، والمبني على إيجابية المتعلّم في البحث والاستقصاء عن المعلومات، وهذا ما يسعى إليه أسلوب التعلّم الذاتي.

(ج) –التوجيه الذاتي للمتعلّم

حيث يسمح أسلوب التعلّم الذاتي للمتعلّم بتوجيه ذاته نحو تحقيق أهداف محددة بدقة تحدّد له ألوان الأداء المتوقع منه تحديدا دقيقا، الأمر الذي يعطي المتعلّم الحرية في تقرير ما يريد تعلمه ممّا يزيد من دافعيته نحو التعلّم، وينمّي القدرات الإبداعية لديه.

(د) –تحمّل المسؤولية واتخاذ القرار

لا شك في أنّ هذه الخاصية ترتبط بالخاصية السابقة، فالسماح للمتعلّم بتوجيه ذاته نحو تحقيق الأهداف يتطلّب تحمّله لمسؤولية اختيار الأساليب المختلفة والأوقات المناسبة لتحقيق تلك الأهداف؛ ولذا ينبغي على المعلّمين مساعدة تلاميذهم على تعلّم كيفية اتخاذ قراراتهم بكفاءة أكبر وإعطائهم حرية أكبر فيما يتعلق بجوانب التعلّم الخاصة بهم.

(هـ)–التحكم في مستوى إتقان المادة

وهو ما يطلق عليه اسم الكفاءة فلا يسمح للمتعلّم بالانتقال من وحدة إلى أخرى قبل التأكد من إتقانه للوحدة الأوّلى ووصوله إلى مستوى الأداء المحدد في الأهداف السلوكية.

(و) –التقويم الذاتي للمتعلّم

ويرى جامع[1] أن أسلوب التعلّم الذاتي بجميع طرقه يتضمّن تقويما ذاتيا للمتعلّم فهو يقدّم له عدّة أنواع من الاختبارات:

١ -اختبارات قبلية: **Pretests**

وتهدف إلى تحديد مدى استعداد المتعلّم والمستوى التعليمي له قبل الدراسة بناء على الخبرات والمعلومات السابقة لديه، وبذلك يمكن أن يتخذ المتعلّم قراره الذاتي في نقطة البدء إمّا بمفرده أو بالرجوع إلى معلّمه، وذلك بناء على مجموعات الأسئلة التي أجاب عنها، وهنا يتحقق أوّل شكل من أشكال التقويم الذاتي للمتعلّم.

٢ -اختبارات التقويم التكويني **Formative** :

وتهدف إلى مساعدة المتعلّم على معرفة مدى نموه وتقدّمه بعد الانتهاء من دراسة أي جزء من أجزاء المادة الدراسية، كما تمدّ هذه الاختبارات المتعلّم بالتغذية الراجعة الفورية عن مستوى إتقانه لما تعلّمه، ومدى تحقيقه للمحكات الموضوعة للإتقان، وهنا يتحقق الشكل الثاني من أشكال التقويم الذاتي للمتعلّم حيث يتخذ المتعلّم القرارات المناسبة بعد أداء هذه الاختبارات.

٣ -الاختبارات البعدية (النهائية) Posttests :

وهي اختبارات شاملة لكلّ أجزاء المحتوى الدراسي، ومن خلالها يحكم على مدى إتقان المتعلّم ووصوله للأهداف، ومدى صحة وصدق القرارات التي اتخذها

[1] حسن جامع، **التعلّم الذاتي وتطبيقاته التربوية**، ص٨٢-٨٤.

أثناء دراسته، وفي ضوء ذلك يستطيع المتعلّم أن يقرر ما إذا كان يحتاج إلى مزيد من الوقت والدراسة والاستيعاب أم أنه وصل إلى المستوى المطلوب.

خامسا:- أسس التعلّم الذاتي

إن التعلّم الذاتي بما يشمله من خصائص وسمات ومميّزات يستند - بلا شك- على مجموعة من الأسس التي استمدّت من التطورات الجارية في الفكر التربوي، وطبيعة الثورة التكنولوجية، ونظريات التعلّم، والاتجاهات الحديثة في الفلسفة، وعلم النفس التربوي، وفيما يلي عرض لأهم تلك الأسس التي اعتمد عليها التعلّم الذاتي سواء على مستوى الأسس الفلسفيّة أو النفسيّة أو الفسيولوجيّة أو التربويّة :-

(أ) - الأسس الفلسفية

إنّ المتأمل في الفكر الفلسفي التربوي يجد أنّ الكثير من الخصائص والسمات التي يشتمل عليها التعلّم الذاتي لها جذور فلسفية ترجع إلى العديد من الفلاسفة والمربين منذ القدم؛ فسقراط و كنفوشيوس وأفلاطون وأرسطو وغيرهم اعترفوا جميعا بوجود فروق فردية بين الأفراد تتطلب ضرورة تنويع أساليب التعلّم بما يناسب حاجات كلّ فرد وقدراته.

وإذا تتبّعنا الانعكاسات التربوبية لمختلف الفلسفات ندرك مدى الإسهامات التي قدّمتها تلك الفلسفات في بلورة أسلوب التعلّم الذاتي؛ فالفلسفة السقراطية - على سبيل المثال- اهتمت بطرق الحوار في التدريس باعتبارها أنسب الطرق لما تحتويه

من استقراء وفهم الإنسان لنفسه باعتمادها على الحوار والتفاعل، ورفضت هذه الفلسفة طرق التدريس القائمة على الحفظ والتلقين وإنتاج الأفراد المتشابهين وكأنهم في مصنع، مؤكدة على الطرق التي تطوّر شخصية الفرد ككل وتعطيه مطلق الحرية في اكتشاف حقول المعرفة المختلفة من خلال التركيز على الخبرات الذاتية والاعتماد على الاستقراء وعلى فهم الإنسان لذاته، فهي ترى أنّ المتعلّم له وجود عقلاني وله حرية الاختيار القائمة على المسؤولية المرتبطة بتحقيق أهدافه واختيار مكان التعلّم وزمانه وأساليبه[1].

كما أنّ الفلسفة البراجماتية ترى أن الإنسان هو الذي يصنع نفسه بنفسه، ويبني الحقيقة لنفسه، لأنّه هو الذي يجرب ويبحث. وفي التجريب والبحث تبرز المثل والقيم والحقائق التي تنفعه في حياته. في ضوء ذلك، أكّدت الفلسفة البراجماتية على أهميّة مراعاة الفروق الفردية، والاهتمام برغبات المتعلّمين، واحتياجاتهم، وتشجيعهم على تغذية مواهبهم الفردية، واستعداداتهم الخاصة التي تميزهم عن غيرهم[2].

وترى الفلسفة الواقعية (Realism Philosophy) في فكرها التربوي أنّ المعلّم هو المرشد والموجه في العمليّة التربويّة وهو يجيد الطريقة التجريبية في التفكير والتدريس ويربّي المتعلّمين عليها، ويستثير نشاطهم بالملاحظة والمشاهدة، ويدفعهم إلى استقراء الظواهر الطبيعية والكونية، وتؤكد هذه الفلسفة على ضرورة

---

[1] نعيم جعنيني، **الفلسفة وتطبيقاتها التربويّة**، ٢٤١-٢٤٢.
[2] عمر غباين، **التعلّم الذاتي بالحقائب التعليميّة.**، ٣٠.

ربط المادة التعليميّة بخبرات المتعلّمين، وأن تكون العمليّة التربويّة سارّة للمتعلّم يستغل فيها نشاطه الذاتي[1].

والمتأمّل كذلك في الفلسفة الطبيعية يجد أنّ الكثير من الآراء التي قدّمها "جان جاك روسو" -رائد هذه الفلسفة- قد نقلت الفكر التربوي نقلة نوعية؛ فلقد جعل المتعلّم مركزا لاهتمامات التربية، بعد أن كان المربّون قبله يجعلون المجتمع محور اهتمامهم، واعتبر أنّ غاية التربية هي توفير الضمانات والظروف التي تسمح للمتعلّم بأن يحقق نمو ذاته وكيانه ليرقى عقلا ونفسا وبدنا؛ فالمدرسة في رأيه مكان يهيء للمتعلّم المواقف التربويّة التي تسمح له بالحرية والمبادرة والتعبير الذاتي، والمعلّم ينسحب دوره في العمليّة التربويّة من مكان الصدارة الذي يحتلّه المتعلّم، إلى موقع متأخر يمكّنه من تقديم المساعدة للمتعلّم حين يطلبها، كما أنّ المعلّم يعمل على تهيئة كلّ الظروف التي تيسّر للمتعلّم تحقيق حاجاته واهتماماته[2].

أمّا الفكر التربوي الإسلامي فقد ذكرنا سابقا الإسهامات التي قدّمها بعض المفكرين الإسلاميين أمثال: برهان الدين الزنوجي، وبدر الدين بن جماعة اللذان ركزا على ضرورة تعليم المتعلّمين لأنفسهم بدلا من التلقي السلبي، كما يمكننا أن نضيف إلى هؤلاء" المبادئ التي أشار إليها ابن خلدون في طرائق التعليم التي من أهمّها التدرج من السهل إلى الأصعب، والاعتماد على الأمثلة الحسية في البداية ثم الانتقال من المحسوس أو المعلوم إلى المجرد، والبدء بالجزئيات ثم إلى

[1] ابتسام السحماوي، **في فلسفة التربية**، ص٣٦-٣٧.
[2] عبدالفتاح تركي، **فلسفة التربية مؤتلف علمي نقدي**، ص١٠٢-١٠٧.

الكلّيات حسب الطريقة الاستقرائية "[1]، وهذه المبادئ ترتكز كما هو واضح على مراعاة حاجات وقدرات المتعلّمين، والفروق الفردية بينهم.

ممّا تقدّم يتضح لنا أنّ الآراء التربويّة التي تحدثت عنها مختلف الفلسفات كان لها أثر فاعل في بلورة أسلوب التعلّم الذاتي، فالنظر في حاجات واهتمامات المتعلّمين وإشباع رغباتهم وميولهم، ومراعاة الفروق الفردية بينهم، وربط خبراتهم بواقعهم، وزيادة فاعليتهم في الموقف التعليمي، لهي مرتكزات يعتمد عليها أسلوب التعلّم الذاتي.

(ب) –الأسس النفسية

تعرّف الأسس النفسية بأنّها: مجموعة الأسس التي كشف عنها علم النفس التعلّمي، من خلال النظريات المختلفة التي تتناول ظاهرة تغيّر السلوك، وهي تلعب دورا مهمّا في عملية التعلّم بمختلف مراحلها، فالبعض منها يسبق هذه العمليّة ويمهد لها، ويرافقها حتى النهاية كالحاجات والدوافع، وبعضها الآخر يسهم في تحقيقها ومعالجة موضوعاتها مثل العمليات المعرفية، في حين يستهدف بعضها الآخر تقويم نتاجات عملية التعلّم المرحلية والنهائية، كالتعزيز والتغذية الراجعة. وهذه الأسس جميعها تؤلّف فيما بينها منظومة كلّية تحقق وتكفل تحفيز عملية التعلّم الذاتي وتطويرها[2].

وفيما يلي عرض لأهم الأسس النفسية التي استند إليها أسلوب التعلّم الذاتي:

---

[1] نعيم جعنيني، **الفلسفة وتطبيقاتها التربويّة**، ص٣١٣.

[2] أمل الأحمد، التعلّم الذاتي في عصر المعلومات، ص٩.

١ –إسهامات نظريات التعلّم

لم نجد من خلال استطلاعينا لأدبيات التعلّم الذاتي أيّا من الباحثين والمؤلّفين الذين أشاروا إلى إسهامات نظريات التعلّم المختلفة في بلورة هذا النوع من التعلّم كعنصر أساسي من عناصر الأسس النفسية للتعلّم الذاتي، بل يتمّ التلميح إليها من خلال إسهامها في معالجة ظاهرة الفروق الفردية، ولا شك أنّ الفروق الفردية إحدى أهم المبادئ التي يسعى التعلّم الذاتي إلى علاجها، غير أنّ إسهامات نظريات التعلّم تتعدى ذلك المبدأ وتلك الظاهرة إلى مبادئ أخرى استفاد منها المنظّرون للتعلّم الذاتي.

تعد نظريات التعلّم من أهمّ النظريات النفسية؛ لأنّها الأساس في فهم وتفسير سلوك الكائنات الحية الذي ينقسم إلى: أنماط سلوكية متعلّمة وغير متعلّمة، وتعتبر معظم أنماط سلوك الإنسان من النوع المتعلّم الذي يخضع للتفسيرات التي تقدّمها نظريات التعلّم، وقد قامت كلّ نظرية من نظريات التعلّم على أساس تجربة أو تجارب أجريت على بعض الحيوانات بهدف الخروج بقوانين أوليّة تفسّر سلوك الكائنات الحية أثناء التعلّم[1].

تصنّف نظريات التعلّم في مجموعتين: أحدهما تسمى بمجموعة نظريات التعلّم السلوكية، والأخرى تعرف بنظريات التعلّم المعرفية. وتنطلق كلّ مجموعة منها في تفسيرها لعملية التعلّم من جملة افتراضات، فالنظريات السلوكية: كنظرية بافلوف (الإشراط الكلاسيكي) تؤكد على أنّ التعلّم هو

[1] محمود منسي، **علم النفس التعليمي**، ص١٩١.

بمثابة تشكيل ارتباطات بين مثيرات بيئية واستجابات معيّنة، ونظرية ثورندايك (المحاولة والخطأ)، ونظرية سكنر (التعلّم الإجرائي) تؤكدان على الوظائف التي يؤديها السلوك مع الاهتمام بعمليات الارتباط التي تتشكّل بين المثيرات ونتائج السلوك، في حين اهتمّت نظريات التعلّم المعرفية بالعمليات التي تحدث داخل الفرد كالتفكير والتخطيط واتخاذ القرارات وغيرها أكثر من الاهتمام بالمظاهر الخارجية للسلوك[1].

وتعدّ نظرية "ثورندايك" (Thorndike) من أوائل النظريات النفسية السلوكية في التعلّم التي نادت بأهميّة النشاط الذاتي (Self Activity)، والتي أكّدت على الدور الإيجابي الفاعل للمتعلّم في مواقف التعلّم والتعليم، وقد قدّمت نظرية ثورندايك الكثير من المفاهيم والمبادئ النفسية والتربويّة التي أسهمت في بلورة التعلّم الذاتي، ومن هذه المفاهيم والمبادئ: الثواب، وأهميّة التعرف على استعدادات المتعلّم، واحتياجاته قبل التعلّم وفي أثنائه[2].

أمّا أهم التطبيقات التربويّة لنظرية سكنر (Skinner) هو استخدامها في التعليم المبرمج الذي يعدّ أحد الأساليب المهمّة في التعلّم الذاتي

---

[1] عماد الزغلول، **نظريات التعلّم**، ص٣٦-٣٧.
[2] عمر غباين، **التعلّم الذاتي بالحقائب التعليميّة**، ص ٣.

الذي يعتمد على التعزيز الدوري للاستجابات[1]، والذي مكّن من تحليل المادة التعليميّة إلى عدد من الخطوات الصغيرة جدا يتمّ تقديمها للمتعلّم، بحيث يتمّ التفاعل المستمر والمتصل والمباشر بين المتعلّم والمادة التعليميّة، سواء أكان هذا التقديم في صورة برنامج يعرض، أو في شريط مسجل، أو في فيلم تعليمي، أو في الحاسوب[2].

أمّا بياجيه[3] (Piaget) فقد أكّد في نمطه التعليمي الذي اشتقه من سلسلة تجاربه المختلفة على الأطفال، أنّه يجب إتاحة الفرصة لكلّ متعلّم لكي يتعلّم بمفرده، وأن يتعامل مع الأشياء التي يختارها بما يتلاءم وميوله واتجاهاته، كما ينبغي أن يسير المتعلّم بحسب قدراته وسرعة تعلّمه، وأن يلعب دورا فاعلا في تنظيم خطواته دون إكراه أو ضغط يتناقض مع استعداده للتعلّم، ويضيف بياجيه أيضا: أنّ دور المعلّم يكون دور الموجه، والمنظم، والمنشط، والميسر في العمليّة التعليميّة، فالمتعلّم بحاجة إلى فرص يتعلّم فيها أكثر ممّا بحاجة إلى تعليم تلقيني[4].

[1] محمود منسي، **التعلّم**، ص٩٣.
[2] محمد خليفة بركات، **علم النفس التعليمي**،ج١، ص٢٨٤.
[3] جان بياجيه (١٨٩٦-١٩٨٠) عالم نفس سويسري وله شهرة عالمية، اشتهر بدراسة الذكاء والتفكير عند الطفل وحدد أربع مراحل للنمو الذهني تبدأ منذ الولادة وتنتهي بالمراهقة، وهو يعتبر من بناة نظرية المعرفة التكوينية أي المعرفة التي يكتشفها الطفل من خلال أفعاله على عالم الأشياء.
[4] ندى محامدة، **التعليم المستمّر والتثقيف الذاتي**، ص٤٢.

ويعتقد برونر (Bruner) الذي ينتمي للاتجاه المعرفي كذلك، أنّ التعلّم الحاصل عن طريق الاكتشاف الموجه ذاتيا يعتبر تعلّما ذا معنى، ومن أهمّ المبادئ التي يقوم عليها التعلّم بالاكتشاف[1]:

-إشباع احتياجات الفرد التعليميّة ومراعاته اهتماماته.

-تشجيع المتعلّم على اكتشاف المفاهيم، والمبادئ بنفسه.

-مواجهة المتعلّم بمشكلة ما، و حثّه على حلّها بنفسه.

-نشاط المتعلّم وإيجابيته حيث يكون نشطا، دائم السعي للوصول إلى المعرفة بنفسه.

فهذه بعض الآراء التي قدّمها أصحاب نظريات التعلّم المختلفة والتي يتضح من خلالها مدى الإسهام الذي قدّمته تلك النظريات في تأسيس وبلورة خصائص ومبادئ التعلّم الذاتي؛ والتي يبرهن من خلالها أيضا كون نظريات التعلّم إحدى أهم الأسس التي انبثق منها وتطور أسلوب التعلّم الذاتي، بل نرى أنّ ما قدّمته النظرية المعرفية بالأخص يكاد يتفق تماما مع ما هو قائم في التعلّم الذاتي.

٢ – الفروق الفردية

[1] عمر غباين، **التعلم الذاتي بالحقائب التعليميّة**، ص٣٤.

قدّمت البحوث التربويّة والنفسية التـي أجريـت منـذ أوائـل القـرن العشرين أدلّة مؤكدة تثبت أنّ الأفراد يختلفون في جوانـب عـدّة مثـل الجوانـب العقلية والانفعالية والجسمية، وتتضح هذه الفروق في الشـكل وأنـماط الـذكاء ومستوى النضج ومعدّله والطرق التي يدرك بها الأفـراد العـالم والأنـماط التـي يتعلّمون بها والميول والاتجاه نحو المادة الدراسـية وطـرق الاسـتيعاب وسرعـة التعلّم ومستوى الدافعيّة وأخيرا المظاهر الجسمية[1].

لقد تفاوتت آراء علماء علم الـنفس في تحديـد الوسـائل والأسـاليب التي يتعاملون بها مع ظاهرة الفروق الفردية؛ ممّا أدى إلى ظهور ثلاثـة اتجاهـات هي[2]:

٢-١: الاتجاه السلوكي (Behavioral Approach)

وتستند النظريات السلوكية في مجملها إلى عدّة مسلّمات هي[3]:

-السلوك الإنساني يخضع لعدد من المتغـيّرات، أو المـؤثّرات الداخليـة المتّصـلة بالفرد نفسه، والخارجية المتّصلة بالبيئة الخارجية للإنسان.

-السلوك الذي يجري تعزيزه أكثر ميلا للإعادة والتكرار من السـلوك الـذي لا يعزز.

[1] حسن جامع، **التعلّم الذاتي وتطبيقاته التربويّة**، ص ٤٩.
[2] عبدالرحمن جامل، **التعلّم الذاتي بالموديولات التعليميّة اتجاهات معاصرة**، ص٢٠.
[3] عمر غباين، **التعلّم الذاتي والتقييم الذاتي باستخدام برنامج الحقائب التعليميّة**، ص ٣٩.

-السلوك الإنساني ظاهرة قابلة للملاحظة، والتحديد، والوصف، وبالتالي قابلة للقياس والتقييم في ضوء معايير محددة.

-السلوك الإنساني يكتسب من خلال التعلّم والتعليم، سويا كان أو غير سوي.

-السلوك الظاهر للفرد والأفراد ليس من الضروري أن يكون قد نتج عن العوامل والمؤثرات نفسها، فالمؤثرات لا تؤدي بالضرورة إلى الاستجابات نفسها عند الأفراد المختلفين، ولا حتى عند الفرد نفسه تحت ظروف مختلفة.

وفي مجال الفروق الفردية ترى المدرسة السلوكية وعلى رأسها "سكنر" (Skinner) مبلّور نظرية الإشراط الإجرائي، أنّ مراعاة الفروق الفردية بين المتعلّمين يكمن في التحكّم بالبيئة التعليميّة، وذلك عن طريق الإعداد الجيد للمادة التعليميّة، واستخدام التعزيز، ومفاهيم تشكيل السلوك، والتغذية الراجعة، والتمييز وغيرها، وباستخدام الأساليب السابقة ستتوفر لكلّ متعلّم الفرصة ليصل إلى المستوى المطلوب في التعلّم[1].

إذا نلاحظ أنّ المدرسة السلوكية قد نظرت إلى معالجة الفروق الفردية من خلال التحكّم بالبيئة التعليميّة، وهذا يعني أنّ علاج تلك الظاهرة يتأتى من قبل المعلّم وليس المتعلّم، فتهيئة المعلّم للبيئة التعليميّة، وانتقائه

[1] ندى محامدة، **التعليم المستمرّ والتثقيف الذاتي**، ص ٣٩.

الأساليب والطرق التدريسية المناسبة، والمادة التعليميّة الملائمة، واستخدامه الثواب والتعزيز والتغذية الراجعة، ومعرفته بدرجة استعداد المتعلّم، وإلمامه بحاجاته؛ تؤدي جميعا إلى تقليص الفارق بين المتعلّمين و إلى تحقيق الأهداف المنشودة.

٢-٢: الاتجاه الارتباطي في علم النفس (Correlational Psychology)

يرى أصحاب هذا الاتجاه بأنّه إذا كان المتعلّمون يختلفون في قدراتهم على التعلّم فإنه من الممكن التحكم في ذلك عن طريق وضعهم في المقررات، والصفوف الدراسية المختلفة تبعا لقدراتهم وإمكاناتهم، ومن ثم زيادة فرص النجاح لكلّ منهم[1].

لتحديد الفروق الفردية بين المتعلّمين تستخدم المقاييس المختلفة لقياس هذه الفروق، فإذا أظهرت النتائج بأنّ تلميذا ما لا تتوفر لديه القدرة التي تؤهله على النجاح في مقرر أو صف ما، فإنه من الأفضل وضعه في مقرر أو فصل أقل، وهكذا يرى أصحاب هذا الاتجاه أنّه بالإمكان التنبؤ باحتمالات النجاح أو الفشل في مرحلة دراسية معيّنة وهذا يؤدي بدوره إلى حماية التلميذ من مواجهة الفشل وبالتالي ضعف ثقته بنفسه[2].

---

[1] عبدالرحمن جامل، **التعلّم الذاتي بالموديولات التعليميّة اتجاهات معاصرة**، ص٢١.
[2] حسن جامع، **التعلم الذاتي وتطبيقاته التربوية**، ص ٥١

هكـذا نلاحـظ أنّ أصـحاب هـذا الاتجـاه يسـلطون الضـوء عـلى المتعلّمين في سبيل معالجة الفروق الفردية، فهم يـرون ضرورة انتقـاء المتعلّمـين حسب إمكاناتهم وقدراتهم، وكأنهم بذلك يميلون إلى تكوين جماعـات طلابيـة بحيث يضم الفصل الواحد مجموعة متقاربة في المستوى والقدرات، وعـلى كـلّ مجموعة من هؤلاء أن تتوافق مع البيئـة التعليميّـة وطـرق وأسـاليب التـدريس المقدّمة.

نظرا لكون كلا الاتجاهين له سلبياته؛ فالاتجـاه التجريبـي ركّـز عـلى البيئة التعليميّة وأثرها في معالجـة الفـروق الفرديـة وأهمـل دور المـتعلّم نفسـه، وعلى العكس من ذلك أهمل الاتجاه الارتباطي دور البيئة التعليميّـة والمعلّـم في معالجة تلك الفروق وألقى المسؤولية على عاتق المتعلّم، فنظرا لذلك ظهر اتجـاه ثالث يدعو إلى الجمع بين الاتجاهين باسم التفاعل بين الطريقة والاستعداد.

٢-٣:التفاعل بـين الطريقـة والاسـتعداد (Aptitude Treatment Interaction)

يرى أصحاب هذا الاتجاه أنّ البيئة والمواقـف التعليميّـة ليسـت هـي وحدها المسؤولة عن التعلّم الفاعل، كما أنّ خصائص الفرد المتعلّم ليسـت هـي وحدها المسؤولة عن التعلّم، بل إنّ التعلّم الفاعل هو نتاج للتفاعـل بـين البيئـة

يرى أصحاب هذا الاتجاه أنّ البيئة والمواقف التعليميّة ليست هي وحدها المسؤولة عن التعلّم الفاعل، كما أنّ خصائص الفرد المتعلّم ليست هي وحدها المسؤولة عن التعلّم، بل إنّ التعلّم الفاعل هو نتاج للتفاعل بين البيئة التعليميّة وما تحويه من مناهج وطرق تدريس ووسائل تعليمية من جهة، وبين سمات وخصائص المتعلّم من جهة أخرى[١].

"ويعرّف كرونباخ Cronbach مفهوم التفاعل بين الاستعداد والطريقة بأنّه الموقف التعليمي الذي يمكن أن نوفره للمتعلّم، آخذين في الاعتبار أنّ هذا المتعلّم ذو خصائص فريدة سواء أكان ذلك في الجوانب العقلية أم الانفعالية أم الجسمية، وأنّه يتعلم بطريقة أفضل تحت أسلوب أو طريقة معيّنة"[٢].

"كذلك أشار بكتول Bechtol بأن الصفات الشخصية للفرد هي التي تحدد نوعية الطريقة التي يمكن أن يتعلم بها، وأنّه من الضروري الاهتمام بكلّ من الاستعداد والطريقة عند وضع البرامج التعليميّة، أما ولفولك Woolfolk فقد أكد على أن الاستعداد بين التفاعل والطريقة إنما يشير إلى ١ حقيقة مؤدها أن الفروق التي تعزى إلى الاستعداد (القابلية للتعلّم) إنّما تتفاعل

[١] طارق عامر، **التعلّم الذاتي: مفاهيمه-أسسه-أساليبه** ، ص ٧١.
[٢] عبدالرحمن جامل، **التعلّم الذاتي بالموديولات التعليميّة اتجاهات معاصرة**، ص ٢٢.

المناقشة في الموقف التعليمي، فإنّ في هذه الحالة قد يلاحظ المعلّم نجاح أسلوبه مع الفئة التي تتميز بقلة القلق، في حين يتنبأ بفشل الفئة الأخرى، ففي هذه الحالة على المعلّم أن يستخدم أسلوبا ثانيا يتلاءم وقدرات الفئة الأخرى كالمحاضرة مثلا، وفي هذا المثال نلاحظ اشتراك الطريقة والاستعداد في معالجة الفروق الفردية؛ حيث تمّ تعديل أحد عناصر البيئة التعليميّة مقابل مراعاة خصائص المتعلّمين.

وقد دعّم اتجاه التفاعل بين الطريقة والاستعداد بالبحوث والدراسات التي أوضحت أهمّ نتائجها إلى أهمّيته وفعاليته في اختيار الطريقة التدريسية المناسبة لكلّ متعلّم حسب خصائصه واستعداداته وإمكاناته، وأكّدت نتائج الدراسات أيضا أنّ السمات الشخصية لكلّ فرد تلعب دورا بارزا في نوعية الطريقة التي يمكن أن يتعلم بها[1]، فقد أشارت دراسة (محي الدين توق) إلى أنّ ذوي الاستعداد المرتفع يستفيدون بدرجة أكبر في ظل أسلوب التعلّم الذاتي من ذوي الاستعداد المنخفض، كما توصلت الباحثة (شريت) إلى نتيجة مفادها أنّ أصحاب النمط الإدراكي المستقل قد استفادوا بدرجة أكبر من أصحاب النمط الإدراكي المعتمد على المجال في ظل أسلوب التعلّم الذاتي، ممّا يؤكد على أهمّية التفاعل بين الاستعداد والطريقة[2].

---

[1] طارق عامر، **التعلّم الذاتي: مفاهيمه-أسسه-أساليبه**، ص ٧٢.
[2] حسن جامع، **التعلم الذاتي وتطبيقاته التربوية**، ص٥٤-٥٥.

ومن هنا نستطيع أن نستنتج سبب إتاحة التعلّم الذاتي للمتعلّم أشكالا مختلفة من التفاعل والمواقف والأنشطة التعليميّة، إضافة إلى الأساليب والطرائق التدريسية المتعدّدة، وسبب تنوع أهدافه في الموقف التعليمي الواحد؛ إنه يسعى بذلك إلى إيجاد التكامل والتفاعل بين الطريقة والاستعداد التي أصبحت حقيقة يصعب تجاهلها في المواقف التعليميّة.

٣ - الاستثارة والدافعيّة نحو التعلّم

تعد الاستثارة مبدأ من المبادئ المهمة في التعلّم بشكلّ عام وفي التعلّم الذاتي بصورة خاصة، فالفرد يجد نفسه محاطا بعدة مثيرات ومطالب تستدعي منه الانخراط في نظام تعليمي، وإن لم يجده سيبحث له عن تعلّم ذاتي يستطيع من خلاله أن يلبي رغباته واحتياجاته، وذلك لعدّة أسباب لعل من أهمها[1]:

- الرغبة في التوافق الاجتماعي والنفسي، وتحسين مركزه الاجتماعي، وتعديل الأدوار الاجتماعية التي يؤديها في مجتمعه.
- حرية الاختيار. فمن خلال التعلّم الذاتي يختار ما يشاء لإشباع مثيرات لديه وبالمستوى الذي يطمح إليه.

ونحن نجد أنّ من سمات التعلّم الذاتي اهتمامه بحاجات المتعلّم، ورغباته، وقدراته، واهتماماته، وهذه المبادئ يتقرر في ضوئها طبيعة المنهج المدرسي والأنشطة التعليميّة المصاحبة، وهنا نتساءل عن السبب وراء كلّ هذا الاهتمام بالمتعلّم، والإجابة تصبح جليّة واضحة عند إدراكنا أنّ التعلّم الذاتي لن يكتب له النجاح بالشكل الصحيح إلا من خلال بقاء الاستثارة نحو التعلّم من قبل المتعلّم نفسه، تلك الاستثارة التي تجعل المتعلّم يقبل على التعلّم بحماس ورغبة، ويقبل على التعلّم من أجل التعلّم ذاته، إذ كيف يتعلم المتعلّم ذاتيا وهو

[1] طارق عامر، س.م.، ص٦٨-٦٩.

لا يملـك الرغبـة للـتعلّم ؟!، أم كيـف يواصـل تعلّمـه الـذاتي وهـو لا يشـعر بالاستثارة والمتعة فيما يحققه من أهداف ؟.

ويرتبط بمبدأ الاستثارة مبدأ آخر من مبـادئ الـتعلّم وهـو الدافعيّـة التي تعرّف بأنّها "قوة نفسـية فسـيولوجية تنبـع مـن الـنفس وتحركهـا مثـيرات داخليـة أو خارجيـة فتـؤدي إلى وجـود رغبـة ملحـة في القيـام بنشـاط معـين والاستمرار فيه حتى تتحقق هذه الرغبة، ويتمّ إشباع هذا الدافع بما يخفـف مـن حدة التوتر النفسي"[1]، إذ تعمل الدافعيّة عـلى توليـد النشـاط والطاقـة المحركـة للسلوك الذي يتمّ توجيهه إلى إشباع حاجات نفسية واجتماعية تعمل على تحقيق التوازن للفرد، وعلى وصوله إلى احترام ذاتـه وتقـديرها وتأكيـدها وصـولا بـه أخيرا إلى تحقيق الذات.

التعلّم الذاتي يسهم في إشباع الحاجات النفسية والاجتماعية للإنسان عن طريق إتاحته للمتعلّم بالعمل بإيجابية وفعالية أكثر لتحسـين مسـتوى أدائـه وتزوده من ثقته بنفسه، كما أنّ التعلّم الـذاتي يعتمـد عـلى مبـدأ التعزيـز لزيـادة الدافعيّة، ويوفر ما يسمى بالتعزيز الفوري للاستجابة المطلوبة؛ فمعرفة النتـائج بسرعة عن طريق استخدام البرمجيات، أو الـذهاب إلى مصـدر مـا للبحـث، أو

[1] محمد خليفة بركات، **علم النفس التعليمي**، ج١، ص١٤٩.

القيام بأنشطة استكشافية، جميع ذلك يعد تعزيزا موجبا يدفع المتعلّم إلى مزيد من التعلّم الناجح[1].

ولكي يكون التعلّم تعلّما ذاتيا مستمرّا فإن ذلك يتطلّب توفّر الرغبة والشغف والحماس نحو التعلّم بعينه من قبل المتعلّم بنفسه، لا أن يكون التعلّم إجباريّا متسلّطا ينتهي بانتهاء اليوم الدراسي، أضف على ذلك ما يتطلبه التعلّم الذاتي وجود الدافعيّة التي تحرك السلوك وتوجهه وتولّد الحيوية والنشاط والطاقة لدى المتعلّم حتى يستمر في مواصلة تعلّمه، فالاستثارة والدافعيّة هما مصدر التعلّم الذاتي وسر استمراريته.

٤ – تحقيق الذات

تؤكد العديد من الدراسات علاقة فاعليّة الذات وتحقيق الذات بالاتجاه نحو التعلّم الذاتي، وفاعليّة الذات هي مجموعة الأحكام الصادرة عن الفرد، والتي تعبّر عن معتقداته حول قدرته على القيام بسلوكيات معيّنة، ومرونته في التعامل مع المواقف الصعبة والمعقّدة، أمّا مصطلح تحقيق الذات فيقصد به العمليات التي يسعى من خلالها الفرد إلى تنمية إمكاناته، وفهم ذاته وتقبّلها، وإلى التكامل أو الاتساق بين دوافعه[2].

---

[1] أحمد العلي، **التعلم الذاتي بين النظرية والتطبيق**، ص١٦.

[2] سعيد الربيعي وعبدالمؤمن مغراوي، ، **التعلم الذاتي: مفهومه، أهميته، أساليبه، تطبيقاته**، ص٢٩.

يعتبر التعلّم الذاتي من الطرائق الجيدة لتحقيق الذات؛ لأنه يتيح للفرد فرصة أكبر لاكتشاف ذاته، ومعرفتها على حقيقتها، الأمر الذي يساعده على انتقاء الخبرات الملائمة لإمكاناته وقدراته، فيتوجه في تعلّمه نحو أهداف تتوافق وحاجاته، وميوله، ورغباته، فيستطيع بذلك استثمار إمكاناته وقدراته إلى أقصى حد ممكن، ويصبح الطريق أمامه مفتوحا لتحقيق المزيد من التفوق والابتكار، والقدرة على الخلق والإبداع والاعتماد على الذات والقدرة على حل المشكلات[1].

لا شكّ أنّ التعلّم الذاتي بما يقدّمه من فعاليات ونشاطات تعلّمية تتناسب مع قدرات المتعلّم يهدف بذلك إلى استبصار المتعلّم بتلك القدرات التي يمتلكها؛ ممّا يؤدي إلى التوافق بين تقدير المتعلّم لذاته وبين حقيقة ذاته، وهذا التوافق يساعده على الاتزان ومعرفة حاجاته ورغباته ويزيد بالتالي من فعاليته الذاتية ودافعيته نحو التعلّم؛ فيسعى عندئذ جاهدا إلى إشباع تلك الحاجات معتمدا على تعلّمه الذاتي.

(ج) – الأسس الفسيولوجية

درج علماء النفس وخاصة علماء النمو النفسي على اعتبار أنّ نمو الفرد يعتمد على نضج الأعضاء الداخلية للجهاز العصبي، وبدون وصول الفرد إلى مستوى معيّن من النضج المتعلق بكلّ مرحلة نمائية كما وكيفا لا يتحقق

[1] أمل الأحمد، **التعلم الذاتي في عصر المعلومات**، ص١٣.

النمو، ويبدو واضحا أنّ التعلّم يقود النمو على نحو يؤدي إلى نـماء الشخصـية، وأنّ الأساس الذي ترتكز عليه الشخصية في نمائها وارتقائها هو الـتعلّم الـذاتي بصورة عامة، وكذلك التعلّم الذاتي بصورة خاصة[١].

ولمّا كان التعلّم الذاتي في صميمه يؤدي إلى نمو التنظيم الـذاتي، فـإن هذه العمليّة تجد ما يدعمها من حقـائق في فسـيولوجيا المـخ والجهـاز العصـبي للإنسان الذي ينطوي على قدرات واستعدادات كامنة تهيئ له باسـتمرار المزيـد من التطور والنماء، وتبرهن أحدث الاكتشافات العلميّة في المخ على اسـتمرارية قابلية الإنسان للتعلّم، حيث أعلن الدكتور هربـرت هـوج Herbert Huge بألمانيا عن اكتشافه أنّ خلايا المخ التي يصل عددها إلى المليـارات لا تمـوت مـع التقدّم في السن، ولكن يبدأ يتناقص حجمها بعد سن الستين، وهـذا لا يـؤثر في الذكاء وملكة التفكير والعواطـف والقـدرة عـلى الابتكـار والإبـداع، وبـذلك يستطيع الإنسان أن يظل يتعلّم ذاتيا ويفكر ويبدع ما امتدّت به الحياة[٢].

ويشـير إبريـك جنسـن[٣] Eric Jensen في كتابـه " كيـف نوظّـف أبحاث الدماغ في التعليم ؟" إلى مجموعة من الأفكار التي يمكن الاستفادة منها في التعلّم الفاعل كالتعلّم الذاتي منها:

---

[1] طلعت منصور، **التعلم الذاتي وارتقاء الشخصية.**، ص ٦١-٦٢.
[2] عبدالرحمن جامل، **التعلّم الذاتي بالموديولات التعليميّة اتجاهات معاصرة**، ص٦١.
[3] إيريك جينس، **كيف نوظف أبحاث الدماغ في التعليم ؟**، ص ٢٠-٧٣.

١ – الدماغ يتسم بالفعالية والتكيف الشديدين، وما يضمن بقاءنا على قيد الحياة هو تكييف البدائل وخلقها، فغرفة الصف العادية تحد من الاستراتيجيات التفكيرية، وتحد من بدائل الإجابة في حين يتطلب الدماغ النامي تعليما ذا جودة عالية يشجع على سبر أو استكشاف التفكير البديل واكتشاف عدة أجوبة وتبصرات مبدعة.

٢ –تعمل المهارات الحركية على تحفيز وتنشيط الدماغ الحركي لدى الإنسان الأمر الذي يساعد على اكتساب العديد من المهارات كالقراءة والكتابة والانتباه والتذكّر والنمو الحسي.

٣–تؤثر البيئة على تنمية الدماغ؛ فعندما نثري البيئة فإنّنا نحصل على أدمغة ذات قشرة دماغية أسمك، وعلى مزيد من الشجيرات العصبية، ولهذا يكون لدى الأفراد الأكثر ذكاء عدد أكبر من الشبكات العصبية، ويتمّ إثراء البيئة وتنمية دماغ المتعلّم بطريقتين هما:

أ – أن يكون المتعلّم مثيرا للتحدي مع تقديم معلومات أو تجارب جديدة.

ب – وجود طريقة ما للتعلّم من التجربة من خلال التغذية الراجعة.

٤–لكي يتحقق الإثراء من خلال التحدي والتغذية الراجعة ينبغي على المعلّم أن يقدّم لطلابه مجموعة واسعة ومتنوعة من الأساليب

التعليميّة، وهذا يعني التناوب في استخدام العمل الفردي الجماعي، والدراما، والعروض، والعمل الموجه ذاتيا، والحاسب الآلي وغيرها.

٥-المعلّمون الذين يستمرون في التركيز على أساليب المحاضرة ذات الاتجاه الواحد ينتهكون مبدأ مهمّا من مبادئ عمل أدمغتنا وهو أننا في الأساس كائنات اجتماعية، وأنّ أدمغتنا تنمو في بيئة اجتماعية؛ وعلى هذا ينبغي الاهتمام بالتحدث والتبادل والمناقشة في الموقف التعليمي.

إنّ هذه الحقائق والآراء التي يقدّمها إيريك جنسن وغيره عن علاقة الدماغ بالتعلّم، توضح لنا مدى الحاجة الماسة إلى العديد من الأبحاث التي تركّز على هذا الجانب والتي من شأنها أن تجيب عن العديد من الأسئلة التي يطرحها التربويون بين الحين والآخر.

(د) -الأسس التربويّة

شجّعت الفلّسفات التربويّة الحديثة -خصوصا الإنسانية-على تبني أسلوب التعلّم الذاتي على أساس أنّ التعلّم الذي يؤدي إلى تعديل سلوك الفرد لا يمكن إلا أن يكون ذاتيا، وأنّ للتعلّم عملية مستمرة مدى الحياة، وأنّ المدرسة ما هي إلا إحدى المؤسسات التي يتعلّم الفرد خلالها، أمّا دور المعلّم في العمليّة التعليميّة فينحصر في دور الوسيط المسهل لعملية التعلّم، وأنّ أفضل

أنواع المتعلّم تلك التي تكون منبعثة من حاجات التلامذة، وميولهم، واستعداداتهم، وأنّ هدف التربية الأسمى بناء الشخص الذي يستطيع مواصلة تعلمه في المستقبل معتمّدا على نفسه[١].

ويشير جاردنر Gardner في هذا الصدد إلى أنّ الهدف النهائي من العمليّة التربويّة هو تدريب الفرد على متابعة تعلّمه، بحيث ينتقل إليه عبء متابعة تعليمه، وأنّ وظيفة المدرسة هي تعليم الفرد كيف يتعلّم، والتعلّم المستمر بالتعلّم الذاتي هو ركيزة التطور التربوي وإصلاح التعليم، وتجديده في عصر ثورة المعلومات[٢].

وترتكز أفكار الاتجاه الإنساني وعلى رأسهم روجرز (Rogers) فيما يخص التعلّم والتعليم على مجموعة من الأسس والمبادئ الآتية[٣]:

-ضرورة إعطاء المتعلّم الحرية في تقرير ما يريد أن يتعلّمه.
-الإنسان المتعلّم هو الذي يتعلّم كيف يتعلّم.
-لا يقوم التعلّم الحقيقي على الحفظ والاستظهار، إنّما على إتاحة الفرصة للفرد ليكتشف خصائصه المتميّزة التي تساعد على تحقيق ذاته.
-يولي الإنسانيون أهميّة للتقييم الذاتي في تعزيز الاستقلالية لدى المتعلّم.

---

[1] العجمي، **تقويم أداء معلم اللغة العربية**.، ص ٦٩.
[2] عبدالرحمن جامل، **التعلّم الذاتي بالموديولات التعليميّة اتجاهات معاصرة** ، ص ١٩.
[3] ندى محامدة، **التعلم المستمر والتثقيف الذاتي**، ص ٤٠-٤١.

-يؤكـد الإنسـانيون أنّ العمليّـة التربويّـة تصـبح أكثـر يسرا وأعمـق مغـزى وأكثر دواما عندما تتمّ في جو خال من التهديد، والرهبة بالنسبة للمتعلّم.

-يوصي الإنسانيون بتهيئة الفرصة لـدى الفـرد لكـي ينمـي مشـاعره داخـل المدرسة لذا فالتعلّم الأمثل من وجهة نظرهم هو اكتساب معلومـات وتجـارب جديدة واكتساب معنى لهذه المعلومات والتجارب من خلال الذات

كـما يـرى أصـحاب الاتجـاه الإنسـاني بـأنّ التقـويم مـن الشروط الضرورية لتدعيم الاستقلالية لدى المتعلّم، بل ويعتبرون التقويم الـذي يتخـذ شكل التقديرات والـدرجات والبطاقـات عوامـل مـن شـأنها إعاقـة العمليّـة التربويّـة، وفي هـذا يشـير جـلاسر Glaser إلى أن الاختبـارات الشـفهية والتحريرية تحتاج من المتعلّم القيام بالحفظ والاستظهار، وأنّ المنحنى الطبيعـي للتقييم إنّما هو في الحقيقة أمر غير طبيعي؛ فهو يعطـي تقـديرات لا تعتمـد عـلى الكفاءة أو المهارة، وإنما تعتمد على المقارنة مع تلاميذ آخرين مختلفين تماما[1].

(هـ) –الأسس الثقافية والمعرفية والاجتماعية

فرض التطور الثقافي على التربية متطلّبات جديدة تستهدف تمكين الفرد من استيعاب عناصر الثقافة ومستلزماتها حتى يتمكّن من العيش والتعايش مع

[1] حسن جامع، **التعلّم الذاتي وتطبيقاته التربوية**، ٥٨.

ما يجري من تغيرات حوله، وقد تمثّل هذا التطور في ظاهرتين تعدان من أخطر الظاهرات المميزة لهذا العصر وهما: التفجر المعرفي والتغير الاجتماعي السريع[1].

يمثل التفجّر المعرفي أو الوفرة العلميّة إضافة إلى التغيّر السريع تحديا شرسا من تحدّيات العصر الحالي؛ فأصبحت المعلومات تسير بسرعة الضوء، وفي دراسة مسحية لجوسيه برونر Jose Brunner (٢٠٠١) حول العولمة والتعليم، وصف عالم المعرفة بالبحر الهائج ممّا يعني عجز التعليم من أن يتعايش مع المدرسة ممّا يفرض على المدرسة -كوسيط تربوي مهم- أن تغيّر من طرائق تقديم المعلومة[2].

فالانفجار المعرفي إذا وما صاحبه من تغيّرات وثورات تكنولوجية قد انعكست نتائجه على الميدان التربوي، ولعل أبرز تلك النتائج هي[3]:

١-المدة التي يقضيها الطلبة في المدرسة، والتي لا تتجاوز تسعة أشهر سنويا طوال مدّة دراسته الأساسية والثانوية، لا تكفي لمواكبتهم التطورات العلميّة. من هنا جاءت فكرة التعلّم المستمر.

٢-يتعرض الطلبة الذين يتخرجون من المدارس أو من الجامعات، بعد عدّة سنوات من تخرجهم، إلى أفكار ومفاهيم لم يتعلّموها في دراستهم.

---

[1] حسن جامع، م.ن.، ٤٣.

[2] سعيد الربيعي و عبدالمؤمن مغراوي ، **التعلم الذاتي: مفهومه، أهميته، أساليبه، تطبيقاته**، ص٢٦.

[3] محمود غباين، **التعلّم الذاتي والتقييم الذاتي باستخدام برنامج الحقائب التعليميّة**، ص ٤٣.

٣–يعد اختيار المحتوى الدراسي للمنهاج من أهمّ العقبات أمام واضعي المنهج في ظل هذا التفجّر العلمي والمعرفي.

٤–عدم قدرة المؤسسات التربويّة على تحديد ما سيحتاج إليه الفرد بعد عقد أو عقدين من الزمن مثلا، نتيجة للتسارع الهائل في التفجر المعرفي.

٥–للتفجّر العلمي بعدان أساسيان هما: الأفقية والعمودية ممّا يفرض أن يكون التغيّر شاملا للعملية التربويّة بأسرها من حيث أهدافها، ووسائلها، وطرائقها.

ولا ريب أنّ تلك النتائج مجتمعة قد أدت إلى انهيار الفكرة القائلة بأنّ تزويد الفرد ببعض الخبرات والتدريب عليها من شأنه أن يمكّنه من مواجهة حياته المستقبلية. وعلى هذا؛ فقد أصبح من الضروري البحث عن وسائل تربوية جديدة لمواجهة هذه التغيرات العلميّة المتلاحقة[1].

كما أنّ التغيّر الثقافي المتسارع بفعل تسارع المعرفة وتقادمها وبفعل الثورة التكنولوجية قد أدّت إلى تغيّرات اجتماعية عدّة، حيث ضعفت العلاقات بين الأفراد والجماعات، وتعمّق مفهوم الفردية ممّا زاد من التباين بين الأفراد من حيث اهتماماتهم وميولهم واتجاهاتهم؛ الأمر الذي عزز مبدأ الفروق الناشئ عن الفروق في القدرات والإمكانات، كما ساعد ذلك على تغيّر

[1] حسن جامع، **التعلم الذاتي وتطبيقاته التربوية**.، ص ٤٥.

تطلّعات الأفراد؛ ممّا يحتم على المجتمع توفير البدائل الكثيرة والشاملة من أجل أن يلعب الأفراد الأدوار الاجتماعية التي تتماّشى وتطلّعاتهم[1].

نتيجة للانتقادات الداعية إلى إصلاح العمليّة التربويّة نشطت البحوث التربويّة، والنفسية بهدف الوصول إلى نظام تعليمي يحقق رغبات المجتمع من ناحية، ويقابل الثورة العلميّة والتكنولوجية من ناحية أخرى، وأهم ما اهتدت إليه تلك البحوث أسلوب التربية المستمرة الذي يعدّ التعلّم الذاتي من أهمّ وسائلها[2].

بعد أن استعرضنا أهمّ الأسس الفلسفيّة والنفسيّة والفسيولوجيّة والتربويّة والثقافيّة والمعرفيّة والاجتماعيّة التي مهّدت وساعدت في تأسيس وبلورة التعلّم الذاتي يتضح لنا مدى الحاجة الماسة لهذا النوع من التعلّم من قبل المجتمعات المختلفة المتطوّرة منها والنامية، فالتعلّم الذاتي في ظل التحدّيات الحالية والمستقبلية يجب أن يكون أسلوب حياة للأفراد والجماعات.

سادسا:- مهارات التعلّم الذاتي

هناك مجموعة من المهارات التي ينبغي أن يمتلكها المعلمون لتحقيق التعلّم الذاتي، و يرى بعض التربويين على أن مهارات التعلّم الذاتي تنقسم إلى مهارات تخص المعلّم وأخرى تخص المتعلّم، حيث يذكر العجمي[3]–على سبيل

[1] يعقوب نشوان، التعلم المفرد بين النظرية والتطبيق، ٩١-٩٢.
[2] ندى محامدة، التعليم المستمر والتثقيف الذاتي، ٤٤-٤٥.
[3] العجمي، تقويم أداء معلم اللغة العربية، ٨٢.

المثال- مجموعة من المهارات التي ينبغي للمعلّم أن يمتلكها لتحقيق التعلّم الذاتي كالقدرة على تخطيط الأهداف والالتزام بتحقيقها، والقدرة على تنمية شعور المتعلّم بالقيمة الذاتية وأهميتها، وتوافر الدافعية الذاتية والحماس للعمل، والقدرة على التفاعل مع التلاميذ، وإنتاج البيانات المعرفية، وتقديمها في صورة تقارير، أو وصفات، أو مخططات، أو مشاريع.

أما بالنسبة لمهارات التعلّم الذاتي الخاصة بالمتعلّم فيحددها الحرايري[1]ومحامدة[2] والربيعي[3] في جملة من المهارات من أهمها:

١. مهارات المشاركة بالرأي، واحترام وجهة نظر الآخرين.
٢. مهارات التقويم الذاتي.
٣. تقدير التعاون.
٤. الاستفادة من التسهيلات المتوفرة في البيئة المحلية.
٥. الاستعداد للتعلّم.

ويذهب عبدالمنعم[4] إلى تصنيف مهارات التعلّم الذاتي للمتعلّم في أربعة أنواع رئيسة هي:

أ- المهارات الأساسية: ويقصد بها المهارات الضرورية لأي متعلّم في أي مجال علمي كمهارات استعمال اللغة والأرقام.

---

[1] الحرايري، **التعلم الذاتي**، ص ١٠.
[2] محامدة، **التعليم المستمر والتثقيف الذاتي**، ص ٣١.
[3] الربيعي، **دور مراكز مصادر التعلم في تعزيز التعلم الذاتي**، ص ١١.
[4] عبد المنعم حسين، **التعلم الذاتي للعلوم الطبيعية**، ص ٦٩-٧٢.

ب – المهارات الاجتماعية: ويقصد بها المهارات التي تنظم علاقة التلميذ بزملائه أو بيئته مثل مهارة احترام آراء ومشاعر الآخرين، والقدرة على العمل معهم، ومهارة التعامل والانتماء للبيئة، وتقدير دور الإنسان فيها.

ج – المهارات الدراسية : ويقصد بها مهارات البحث عن المعرفة كالملاحظة والمناقشة والتصنيف والتنبؤ والتجريب، ومهارات التعبير عن البيانات والمعلومات، ومهارات التسجيل بالرسومات التوضيحية، وغيرها.

د – المهارات الابتكارية: حيث يكون المتعلّم قادرا على إبراز ما توصل إليه من خلال تعلّمه الذاتي في شكلّ عياني محسوس حسيا أو محسوس معنويا وعقليا كمثل انتاج وسائل أو نماذج محسوسة من خامات البيئة المحلية، أو انتاج منشورات أو ملصقات.

بعد هذا العرض لمهارات التعلّم الذاتي الأساسية والضرورية لتحقيق أسلوب التعلّم الذاتي سواء للمعلّم أو المتعلّم على حد سواء يتضح لنا أننا أمام أسلوب تعليمي يتطلب لتحقيقه تخطيطا جيدا، وإعدادا مسبقا، وتنظيما مناسبا للخبرات والمحتوى التعليمي، الأمر الذي يلغي الدور المعهود للمعلّم كملقن، والمتعلّم كمتلق، ويثبت الدور الجديد للمعلّم كمرشد وموجه، والمتعلّم كباحث نشط.

خاتمة:من خلال ما تقدّم في هذا الفصل اتضح لنا أنّ للتعلّم الذاتي جذورا تاريخية، وأسسا فلسفية ونفسية وتربوية واجتماعية ساعدت على بلورته وإبرازه بالصورة الإيجابية، وأنّه لا مجال أمام الأنظمة التعليميّة لمواجهة الانفجار المعرفي، والتغيّرات السريعة المتلاحقة، وتحقيق مبدأ التربية المستمرة إلا من خلال اعتمادها على أسلوب التعلّم الذاتي، وتدريب المعلّمين عليه ليقوموا بدورهم الضروري في تدريب المتعلّمين عليه.

فالتعلّم الذاتي يهدف إذا إلى تنمية شخصية المتعلّم تنمية في كافة جوانبها، فهو من جهة يلبي رغباته وحاجاته، ويجعله محورا للعملية التعليميّة؛ الأمر الذي يؤدي إلى زيادة دافعيّته وإقباله على التعلّم، وزيادة نشاطه في المواقف التعليميّة، وهو من جهة أخرى يساعد المتعلّم على اكتشاف ذاته، واستبصار قدراته، وتصحيح مساره التعليمي.

كذلك يغرس أسلوب التعلّم الذاتي في المتعلّم حبّ الاعتماد على الذات، والتعاون مع زملائه ومعلّميه، واتخاذ القرارات التعليميّة المناسبة، ويدرّبه على مواجهة المشكلات، وإيجاد الحلول المناسبة لها، فهو -بذلك- يسمح للمتعلّم بإبراز قدراته الإبداعيّة والابتكاريّة، وتنمية مواهبه وصقلها وتطويرها.

وباختصار فإن التعلّم الذاتي بما يتصف به من خصائص ومميزات وسمات؛ يعد من أهم أنواع التعلّم الفاعل، و من المهم جدا أن يعمل المعلم على تطبيقه وتشجيعه.

الفصل الثاني

التعلّم الذاتي: أساليبه، وواقع تطبيقه في سلطنة عمان

- تمهيد
- أساليب التعلّم الذاتي
- دور المعلّم في التعلّم الذاتي
- دور معلّم العلوم في التعلّم الذاتي
- دور المتعلّم في التعلّم الذاتي
- التعلم الذاتي في سلطنة عمان بين النظرية والتطبيق
- خاتمة

الفصل الثاني

أساليب التعلّم الذاتي، وواقع تطبيقه في سلطنة عمان

تمهيد:

بعد أنْ تعرّفنا في الفصل الأوّل على مفهوم التعلّم الذاتي، ومبرّرات الأخذ به، وخصائصه، وأسسه، ومهاراته؛ كان لا بدّ من الحديث عن أهمّ أساليب هذا التعلّم، ولا شكّ أنّ ذلك سيقودنا إلى الحديث عن الأدوار التي يجب أن يلعبها المعلّم والمتعلّم في سبيل تحقيق هذا التعلّم، وإذا كان للتعلّم الذاتي أدوار خاصة ينبغي القيام بها من قبل المعلّم والمتعلّم على السواء، فما واقع ممارسة تلك الأدوار ميدانيا في سلطنة عمان ، وهي إحدى الدّول المؤكدة على ضرورة تطبيق التعلّم الذاتي عمليا؟. إن هذا الفصل يكشف عن الأساليب، وأدوار كلّ من المعلّم والمتعلّم في ضوء التعلّم الذاتي، وواقع تطبيقه في سلطنة عمان.

أولا: أساليب التعلّم الذاتي

قد يبدو للوهلة الأولى أنّ أساليب التعلّم الذاتي من الأمور المستحدثة في التربية، والحقيقة غير ذلك؛ فلقد استخدمت أساليب وممارسات تقليديّة للتعلّم الذاتي كان من بينها أسلوب المناقشة والحوار والقراءة الذاتية والرحلات والواجب المنزلي[1].

---

[1] عابدين، **التعلّم الذاتي بين الفكر والتطبيق**، ص٥٠.

ونظرا للاهتمام الكبير بالتعلّم الذاتي في النصف الأخير من القرن العشرين فقد أدّى ذلك إلى ظهور أساليب حديثة تنوّعت تبعا لاختلاف الأهداف التربويّة المرجوة، وعدد الطلبة، وقدراتهم واستعداداتهم، وطبيعة المجال الدراسي، والإمكانيات المتاحة[١]، ومن أهمّ أساليب التعلّم الذاتي الحديثة ما يلي:

-التعليم المبرمج (Programmed Instruction)

-الحقائب أو الرزم التعليميّة (Instructional Packages)

-الموديولات التعليميّة (Instructional Modules)

-التعلّم بالكمبيوتر (Computer Based Instruction)

-الفيديو المتفاعل (Interactive Video)

-التعلّم من بعد (Distance Learing)

-التعلّم الالكتروني (Electronic Learning)

وعلى الرغم من تعدّد أساليب التعلّم الذاتي وتنوّعها إلا أنّها تشترك في خصائص عامّة مثل: السير في التعلّم وفق معدّل سرعة الفرد في التعلّم، واستعمال مصادر ووسائط تعليمية متنوّعة تتلاءم مع ما يوجد بين الأفراد من فروق في معدلات وأنماط التعلّم، والتحديد الدقيق للأهداف التعليميّة المراد أن يحقّقها الفرد، وتطبيق أساليب التقويم المتعدّدة أثناء السير في تعلّم البرنامج وبعد الانتهاء من دراسته[٢].

[1] الشوربجي، **فعالية إستراتيجية للتعلم الذاتي**، ص٧٤.
[2] الجبرتي، **برنامج في التعلم الذاتي**، ٣٦.

ولا شكّ أنّ أساليب التعلّم الذاتي تتطوّر وفقا لتطور وسائل تكنولوجيا الاتصال ومدى ملاءمتها للعملية التعليميّة، وفيما يلي نستعرض أهمّ أساليب التعلّم الذاتي الحديثة:

(أ) – التعليم المبرمج (Programmed Instruction)

يعتبر التعليم المبرمج أحد طرائق التعليم المنفرد الذي يمكّن الفرد من أن يتعلّم ذاتيا بواسطة برنامج معدّ بأسلوب خاص يسمح بتقسيم المعلومات إلى أجزاء صغيرة يتمّ عرضها عن طريق آلات تعليمية أو أجهزة حاسوبية، أو على شكل مواد تعليمية مطبوعة في كتاب أو مسجّلة على أشرطة سمعية أو مرئية[١].

جاءت فكرة التعليم المبرمج بصورته الحقيقية نتيجة لجهود عالم النفس السلوكي "سكنر" (Skinner) وتجاربه وأبحاثه، التي أعلن عنها في مؤتمر علم النفس بجامعة "هارفرد" في محاضرته المشهورة عام ١٩٥٤، والتي كانت بعنوان "علم التعلّم وفن التعليم"، حيث عرض في تلك المحاضرة ما توصل إليه من نتائج تجاربه على الفئران، والحمام، وربط بين نتائج هذا التعلّم، وتعلّم الإنسان[٢].

ففي رأي سكنر أنّ التعلّم يحدث عندما تعزز الاستجابة الصحيحة لمثير معيّن، حيث تقوى تلك الاستجابة وتعود مرة أخرى عند وجود المثير، وبتطبيق هذه النظرية على التعليم المبرمج فإنّ السؤال الذي يطلب من المتعلّم الإجابة عليه يعتبر

[1] مجدي إبراهيم، **استراتيجيات التعليم**، ٨٣٣.
[2] مرعي، والحيلة، **تفريد التعليم**، ص٢٥٤.

مثيرا، كما أنّ الإجابة تعتبر استجابة، وعندما يدرك المتعلّم أنّه وفّق في إجابته، فإن ذلك يعزز الاستجابة فيحدث التعلّم، بشرط أن يحدث التعزيز بعد الاستجابة مباشرة[1].

بناء على ذلك، يرى سكنر أنّ البرنامج هو الذي يمكّن المتعلّم من الوصول إلى استجابة صحيحة بعد أن يتمّ تقديم المادة العلميّة في صورة أجزاء صغيرة ومحددة، بحيث يشتمل كلّ إطار على فكرة واحدة أو سؤال واحد يسهّل على المتعلّم إعطاء الاستجابة الصحيحة، كما أن البرنامج لا يسمح للمتعلّم الانتقال من خطوة إلى خطوة تالية إلا بعد أن يتأكد من صحة إجابته[2].

أ-١) مبادئ التعليم المبرمج

يعتمد التعليم المبرمج على عدّة مبادئ وهي[3]:

١) أن يعرض المعلّم المادة العلميّة مرتبة ترتيبا منطقيا.

٢) على المعلّم أن لا يسير في البرنامج بنفس السرعة مع جميع المتعلّمين؛ بل عليه أن يراعي الفروق الفردية بينهم.

٣) مراعاة التعلّم النشط: وهو التعلّم الذي يكون فيه المتعلّم إيجابيا ويبذل جهدا ذاتيا لتحصيل المعرفة، كما أنّه يشارك بفعالية في الإجابة عن الأسئلة المطروحة، فلا يترك المعلّم طلابه في حالة من الملل والخمول، بل عليه أن

---

[1] صلاح العمرية، **طرق تدريس العلوم**، ص ١٢١.

[2] صلاح العمرية، م.ن.، ص ١٢١.

[3] زيد الهويدي، **اتقان تعلّم العلوم باستخدام طريقة التعليم المبرمج**، ص٧.

يوجه إليهم أسئلة إضافية تستثيرهم وتحفزهم، كما أنّه يمكنه أن يسمح بالحوار والمناقشة فيضمن إيجابيتهم ونشاطهم.

٤) التغذية الراجعة الفورية: حيث يعد البرنامج بطريقة تساعد المتعلّم على تصحيح الأجوبة التي أخطأ فيها، ويعيد تعلّمها بالطريقة الصحيحة.

٥) التعزيز الفوري: حيث يعزز البرنامج المتعلّم الذي يجيب إجابة صحيحة، ويرشد المتعلّم الذي كانت إجابته خطأ لتصحيح تعلّمه.

أ-٢) خطوات إعداد برنامج التعليم المبرمج:

هناك مجموعة من الخطوات الضرورية واللازم إتباعها عند إعداد برامج التعليم المبرمج وهي[1]:

١. تحديد الأهداف العامة من تدريس الموضوع أو الوحدة الدراسية المطلوبة.

٢. وصف الأنماط السلوكية النهائية التي ترغب في أن يقوم بها المتعلّم نتيجة لما تعلّمه بعد الانتهاء من البرنامج، لكي تصبح بمثابة المعايير السلوكية لمستويات الأداء المطلوبة.

٣. إعداد المواد التعليميّة، وذلك باختيار المواقف التعليميّة والأساليب التي يؤدي المرور فيها إلى اكتساب الخبرات المطلوبة التي تتناسب مع كلّ هذه المهام الصغيرة، تم وضعها في الترتيب الذي يحقّق مبدأ التعلّم التدريجي خطوة خطوة.

[1] نجاح النعيمي، **إعداد رزمة تعليمية في العلوم**، ص٧٠-٧١.

٤. كتابة البرنامج في صورة وحدات، تشتمل كل وحدة جزءا بسيطا من المادّة الدراسية، وتكتب بلغة سهلة مع مراعاة الدقة.

٥. تجريب البرنامج على عدة أفراد، حتى يتسنّى تصحيح العبارات المبهمة، أو تغيير الخطوات في صورة واضحة ومفهومة، ويتمّ بعد ذلك إعداد البرنامج في صورته النهائية.

٦. إعداد الاختبارات المبدئية التي يؤديها المتعلّم قبل بدء البرنامج؛ لتحديد مستوى تحصيله في ذلك الموضوع. وكذلك الاختبارات النهائية التي تكشف عن ما تحقق من الأهداف الموضوعة.

أ-٣) أشكال التعليم المبرمج

يتألف البرنامج في جوهره من نص يأخذ صيغة السؤال والجواب. تسمى كلّ صيغة من هذه الصيغ إطارا (Frame) تعرض على المتعلّم عرضا متتابعا، وعلى المتعلّم أن يقرأ الإطار ثم يجيب عن السؤال المتضمّن فيه، ثم يتحقق من صحة إجابته بطريقة مباشرة، ويأخذ التعليم المبرمج شكلين هما[1]:

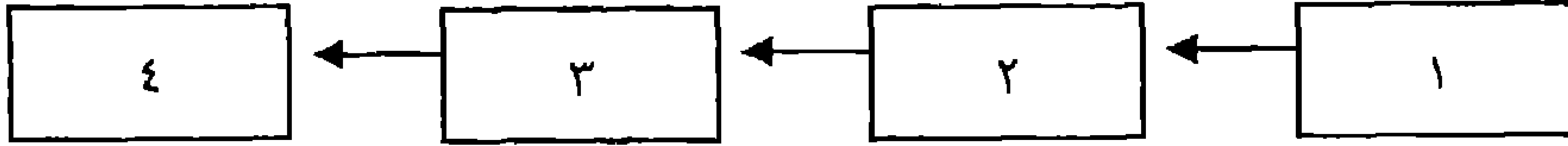
١-التعليم المبرمج المبسّط (Skinner)

في هذا الشكل من أشكال التعليم المبرمج تقدّم المعلومات بصورة متوالية منظّمة تنظيما دقيقا، كلّ منها يعتبر مثيرا لاستجابة، فإذا أجاب المتعلّم إجابة سليمة على المثير تعزز إجابته فورا ويسمح له بالانتقال إلى الفقرة التالية، وإذا كانت إجابة

---

[1] زيد الهويدي، **الأساليب الحديثة في تدريس العلوم**، ص٢٨٦.

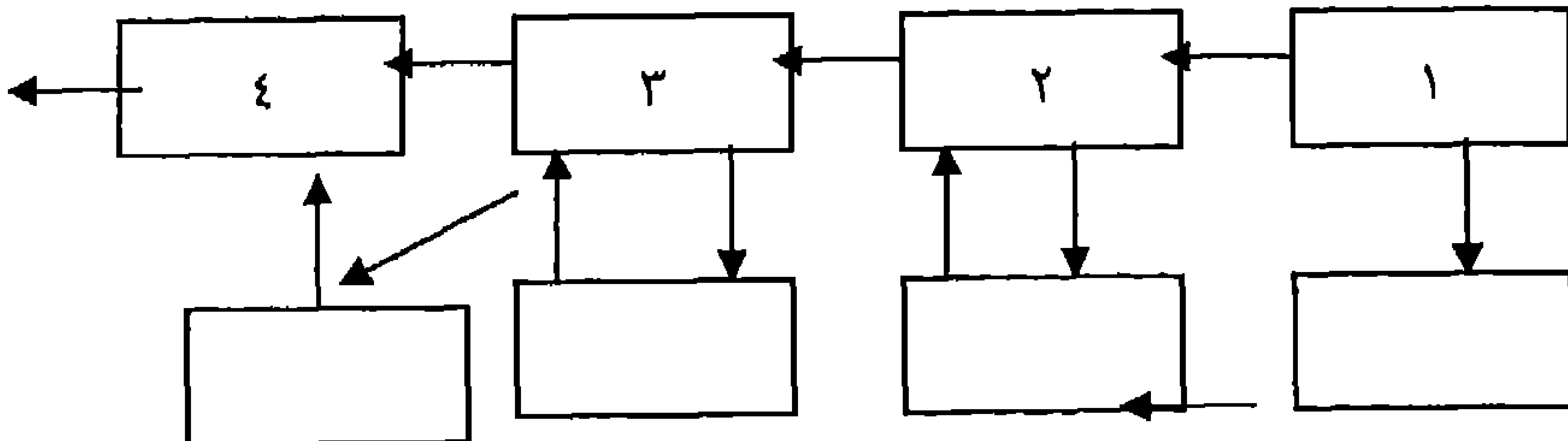
المتعلّم خطأ، فعليه أن يعود إلى قراءة الإطار مرة ثانية حتى يعطي الإجابة الصحيحة.



شكل رقم (١) يوضح فكرة التعليم المبرمج الخطي

٢-التعليم المبرّمج المتشعب

وصفه كراودر (Crowder) بأنه برنامج يختلف فيه تتابع الخطوات من متعلّم إلى آخر، فالمتعلّم الذي يجيب إجابة صحيحة يطلب منه دراسة إطار لاحق متقدّم، أمّا إذا كانت الإجابة خطأ فيطلب منه عندئذ دراسة إطار جديد علاجي يبيّن له سبب الخطأ، وبعد إتقانه للإطار يتمّ إرشاده إلى دراسة إطار جديد لمتابعة البرنامج.



شكل (٢) يوضح فكرة التعليم المبرمج المتشعب

ويتميّز البرنامج المتشعّب بأنّ كلّ إطار فيه يحتوي على مـادة تعليميـة أكبر من مادة إطارات البرنامج الخطي، فقد يحتوي كلّ إطار عـلى عـدّة فقـرات تتراوح كلماتها مـن (٣٠-٧٠) كلمـة، ولـذلك يسـمى الإطـار الكبـير أحيانـا باللوحة التعليميّة[1].

أ-٤) مزايا التعليم المبرّمج

للتعليم المبرمج العديد من المزايا التي تجعله من الأسـاليب المهمـة في التدريس، وفي تحقيق التعلّم الذاتي لدى المتعلّمـين، ويمكننـا إيجـاز أهـمّ مزايـا التعليم المبرمج فيما يلي[2]:

١-يتيح تحديد الأهداف وتحقيقها بصورة واضحة وسهلة.

٢-يقوم عـلى تجـزئ المـادة العلميّـة بطريقـة منظّمـة تنظـيما منطقيـا يتفـق مـع طبيعة العلم من حيث الترابط.

٣- يمكّن المـتعلّم مـن المعرفـة الفوريـة لنتـائج اسـتجاباته؛ ممّـا يسـاعده عـلى تصحيح مسار تعلّمه بنفسه.

٤-يتمتع بكفاءة عالية في مراعاة مبدأ الفروق الفردية بين المتعلّمين.

٥-يقلّل نسبة الخطأ الذي يقع فيه المتعلّم، نظـرا لتعامـل البرنـامج مـع مـتعلّم بعينه، ويسير فيه وفقا لقدراته الذاتية.

---

[1] سمير عبدالعال، **برامج التعليم الذاتي**،ص٧.

[2] رجب بدر، **أثر التعليم المبرمج الخطي والتفريعي**، ص ٤٨-٤٩.

ونرى أنّ التعليم المبرّمج يمكن تطبيقه لدى تلاميذ الحلقة الثانية من التعليم الأساسي والذي من بينهم تلاميذ الصف السابع، وذلك نظرا لإمكانية قيام المعلّم بتجزية المادة العلمية بطريقة منظمة على شكل إطارات أو لوحات تعليمية، وتقديمها للتلاميذ الذين يقومون بالاستجابة الفورية لهذه الإطارات، وبتصحيح مسار تعلّمهم وفقا للنتائج الفورية التي يحصلون عليها.

وبالرغم من مزايا التعليم المبرّمج، ودوره الإيجابي في رفع المستوى التحصيلي للتلاميذ، واكسابهم الاتجاهات الإيجابية نحو المادّة الدراسية على نحو ما أشارت إلى ذلك الكثير من الدراسات-المزروعي[1]، ربيع[2]- إلا أنّه يؤخذ عليه عدّة مآخذ منها: عدم التفاعل بين الفرد والجماعة، وتقديم خبرة واحدة لجميع الدارسين، وعدم إعطائه الفرصة لظهور الابتكارات لدى المتعلّمين، وعدم السماح لإبداء العواطف والأحاسيس[3].

(ب)-الحقائب أو الرزم التعليميّة (Instructional Packages)

الحقيبة التعليميّة تقنية من التقنيات التربويّة الحديثة، وهي من أحدث الأساليب العديدة للتعلّم الذاتي الذي يقوم به المتعلّم بمفرده عبر الطرق والوسائل المختلفة لتحقيق الأهداف التربويّة المنشودة، وذلك بعد

[1] أنور الشرقاوي، التعلّم وأساليب التعليم، ٤٩.

[2] آمال ربيع، مدى فعالية تدريس الكيمياء بالموديولات والتعليم المبرمج لتلاميذ الصف السابع، ١٧٧-١٧٩.

[3] محمد السيد جميل، أضواء حول التعلم الذاتي، ص ١١٣.

الاطّلاع على محتواها وممارسة أنشطتها وتقييم ذلك المحتوى تقييما يتفق ومستوى تحقيق الأهداف حسب قدرة المتعلّم وسرعته[1].

تعرّف الحقيبة التعليميّة بأنّها عبارة عن: نظام تعليمي يحتوي على مجموعة من المواد التعليميّة المنظمة والمترابطة -مطبوعة أو مصورة- والتي تعالج موضوعا أو مفهوما كبيرا واحدا، وذا أهداف محددة. وهذا يقوم على مبدأ التعلّم الذاتي الفردي الذي يمكّن المتعلّم من التفاعل مع المادة التعليميّة حسب قدرته من خلال عدة أنشطة توجهه نحو تحقيق الأهداف[2].

وقد ظهرت البداية الأولى للحقيبة التعليميّة في أوائل الستينات بمركز مصادر المعلومات في متحف الأطفال بولاية ماتشوست بالولايات المتحدة الأمريكية، حيث قامت الهيئة المشرفة على مراكز مصادر المعلومات بالمتحف باختراع ما أطلقوا عليه اسم "صناديق الاستكشاف" (Discovery Boxes)، وهي صناديق جمعوا فيها مواد تعليمية متنوّعة تعرض موضوعا معيّنا أو فكرة محدّدة تتمركز حولها جميع محتويات الصندوق لتبرزها بأسلوب يتميّز بالترابط والتكامل[3].

بعد ذلك أدخل على صناديق الاستكشاف العديد من التعديلات حيث أطلق عليها فيما بعد "وحدات التقابل" (Match Unit)، وأصبحت

---

[1] عثمان أبو درق، **الحقيبة التعليميّة لرملة آل وهيبة**، ص ١٥٨.
[2] هناء رزق، **برنامج تعلم ذاتي لتدريب المعلّمين على استخدام تكنولوجيا التعليم**، ص ٦٤.
[3] سعدية بهادر، **تطور صناديق الاستكشاف**، ص ٧.

تحوي مواد تعليمية متنوّعة من حيث الاستعمال والأهداف، إذ تحتوي على الصور الثابتة، والأفلام المتحركة، والأشرطة المسجلة، والألعاب التربويّة المسلّية، وتبعا للتطوير المستمر لوحدات التقابل؛ فقد أطلق عليها فيما بعد " الحقائب التعليميّة للأطفال" والتي انتشر استعمالها في كثير من رياض الأطفال في بلدان العالم، ثم تطورت عملية انتاج الحقائب في مختلف المراحل تحت مسمى الحقائب التعليميّة أو الرزم التعليميّة[1].

ب-١) مكوّنات الحقيبة التعليميّة

تختلف مكونات الحقائب التعليمية حسب طبيعة الأهداف والمواقف التعليمية وخصائص الفئة المستهدفة بالحقيبة[2]، وبالرغم من اختلاف أنواع الحقائب التعليميّة؛ إلا أنّها تتألف من مجموعة من المكوّنات الأساسية وهي[3]:

١-العنوان: بحيث يعكس العنوان الفكرة العامّة للموضوع المراد تعلّمه.

٢-مقدّمة تبرز بصورة عامة محتويات الحقيبة وأهميتها والغاية التربويّة منها والفئة المستهدفة.

٣-الأهداف التعليميّة: حيث يحتوي هذا الجزء على الأهداف السلوكية المتنوعة التي تحدد بوضوح السلوك النهائي المتوقع من المتعلّم اكتسابه بعد دراسته للحقيبة.

---

[1] الحيلة، **أثر التعليم الفردي في تحصيل طلبة الصف السابع**، ص ٥٤.
[2] غباين، **التعلّم الذاتي بالحقائب التعليميّة**، ص ٧٥.
[3] عبدالملك الناشف، **الحقائب والرزم التعليميّة**، ص ٧.

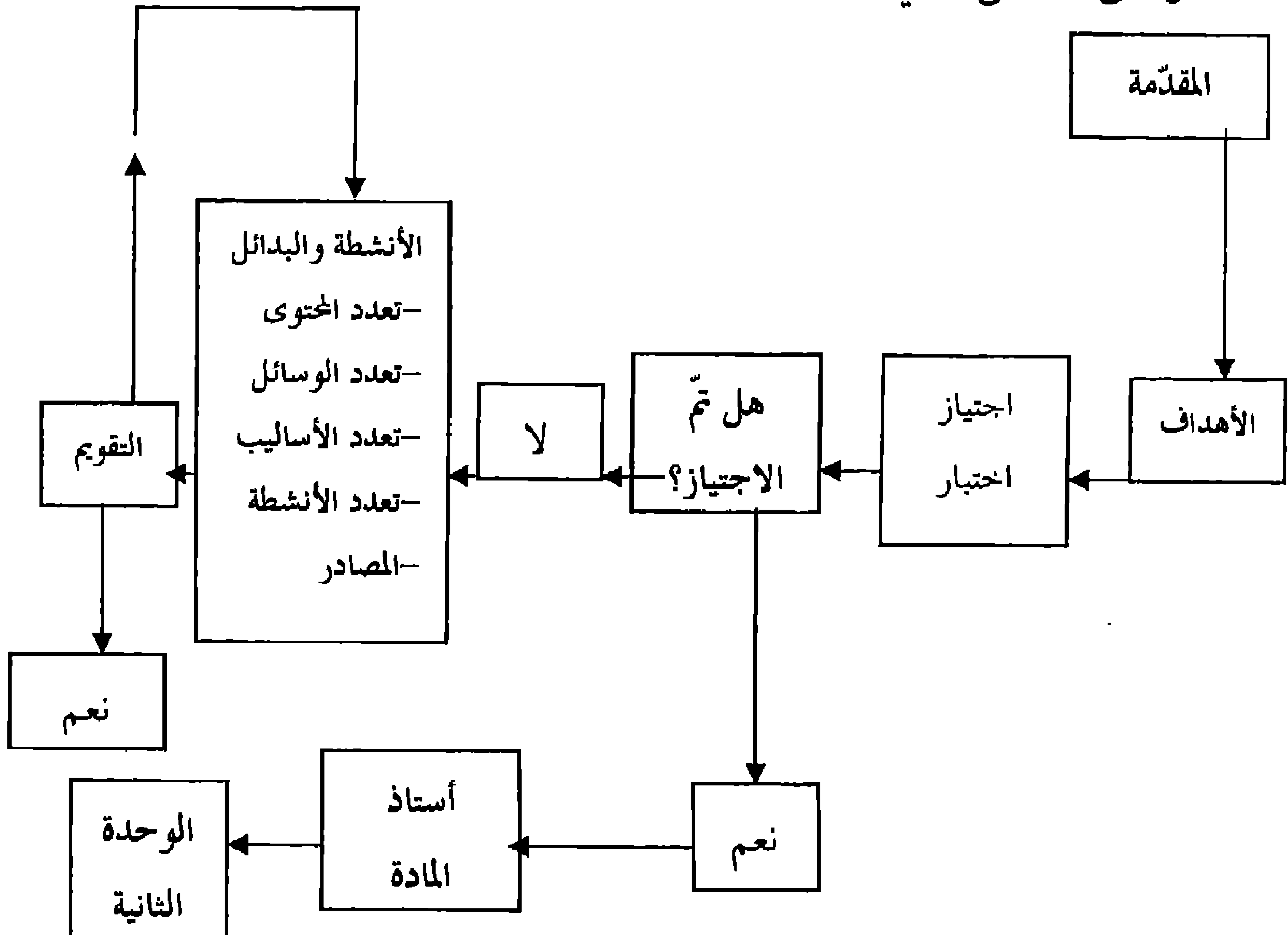
٤- الاختبار القبلي والتعليمات المتصلة به.

٥-الوسائل والأساليب والأنشطة التعليميّة المتعدّدة والمتنوّعة.

٦-التقويم.

ب-٢) مسار التعلّم في الحقيبة التعليميّة

نستطيع التعرف على مسار التعلّم في الحقيبة التعليميّة من خلال استعراض الشكلّ التالي[1]



شكل (٣) يوضح مسار التعلّم في الحقيبة التعليميّة

[1] عبدالمؤمن مغراوي، وسعيد الربيعي، **التعلم الذاتي: مفهومه، أهميته،، أساليبه، تطبيقاته**، ص ١٠٥.

ب-٣) خصائص الحقيبة التعليميّة

للحقيبة التعليميّة جملة من الخصائص يمكن إجمالها فيما يلي[1]:

١. تتبع الأسلوب المنهجي ومدخل النظم، حيث يتمّ تحديد المدخلات في عملية التعلّم في صورة مصادر متنوعة للتعلّم، أما المخرجات فتصاغ في صورة أهداف سلوكية تتحقق لدى المتعلّم من خلال مروره بالخبرات المختلفة.

٢. يتناول دور المعلّم مكوّنات الحقيبة ويعد ركنا أساسيا لا غنى عنه في التخطيط والتوجيه لعمليتيّ التعليم والتعلّم.

٣. تتيح للمتعلّم الفرصة الكافية لممارسة مهارة أو تعلّم قاعدة وتطبيقها في مواقف مختلفة وفقا لقدراته وإمكاناته الذاتية.

٤. تقدّم خبرات تعليمية متنوعة، حيث تهدف إلى إشراك أكثر من حاسة في التعلّم ممّا يؤدي إلى تكامل الخبرة وزيادة التعلّم.

٥. تقدّم أساليب متنوعة للمتعلّم، فهي تتيح له التعلّم في مجموعات صغيرة أو كبيرة أو بشكل فردي، وهذا يساعد على مقارنة المتعلّمين من حيث الفروق الفردية.

[1] محامدة، **التعلّم المستمر والتثقيف الذاتي**، ص٨٦-٨٧.

٦. تقدّم وسائل متعدّدة ومتكاملة، حيث لا تعتمد الحقيبة على نوع واحد من الوسائل، بل تصمّم على أساس اختيار أنسب الوسائل لتحقيق كلّ هدف من أهداف الحقيبة.

٧. زيادة فاعليّة المتعلّم حيث يعتبر المتعلّم محور الاهتمام من خلال اشتراكه بنشاط وفعالية في تعليم نفسه بنفسه، واختيار الأساليب والوسائل المتاحة أمامه.

٨. تراعي السرعة المثلى للمتعلّم، فهي تسمح للمتعلّم بالوقت الذي يتناسب مع إمكاناته في التعلّم.

٩. تهدف إلى إتقان التعليم، حيث ترتكز على استراتيجية التقويم المبني على قياس أداء المتعلّم إلى نفسه بدلا من قياس أدائه إلى المجموعة التي ينتمي إليها، وذلك في ضوء معايير أو محكات لأداء المتعلّم في كلّ مهارة أو هدف.

من خلال العرض السابق نخلص إلى أنّ الحقيبة التعليميّة تعتبر من طرائق التعلّم الذاتي المهمة؛ نظرا لما تتمتّع به من خصائص ومبادئ، فضلا عن تميّزها بتعدّد الأساليب والوسائل والأنشطة التعليميّة التي تزيد من فاعليّة الموقف التعليمي من جهة، وتشبع حاجات وميول المتعلّمين من جهة ثانية، وقد أشارت العديد من الدراسات –سميسم[1]، جلاسر (Glasser)[2]– إلى

[1] اسامه عبدالسلام، دور حقيبة تعليمية لأنشطة إثرائية في العلوم لتنمية مهارات الاستقصاء العلمي، ٤٦.

[2] Glasser, R. (1972). Individuals and Learning, The new aptitudes. Educational Research, 5-13.

الدور الذي تلعبه الحقائب التعليمية في رفع المستوى التحصيلي للتلاميذ واكسابهم الاتجاهات الإيجابية نحو المادة الدراسية.

وعلى الرغم من تلك المزايا للحقيبة التعليمية وأثرها في التحصيل الدراسي والاتجاه نحو المادة الدراسية؛ إلا أننا نلاحظ في الوقت نفسه احتياجها إلى توفر الكثير من المواد، والأدوات، والأجهزة البصرية التعليمية والقرطاسية، الأمر الذي يتطلّب جهدا إضافيا من المعلّم.

(ج)- الموديولات أو الوحدات التعليميّة (Instructional (Modules

إنّ الفلسفة الكامنة وراء المجمّعات التعليميّة (الموديولات) مبنية على الحقيقة المتعارف عليها، وهي أنّ كلّ متعلّم فريد في خلفيته وسرعته في التعلّم، وعاداته وأساليبه التعليميّة، فما دام المتعلّم كذلك، فلا بد أن يعمل على تنميّة نفسه، وتطويرها إلى الحدّ الذي تسمح به قدراته، ويحصل بالتالي على تحقيق ذاته[1].

ترجع أصل كلمة Module إلى اليونانية، ويقصد بها جزء من مقطوعة موسيقية أو ترنيمة، ودخل هذا اللفظ إلى التربية في الدول التي تنطق باللغة الإنجليزية وبقى النطق كما هو عليه باليونانية مع كتابته بالإنجليزية

[1] مرعي، والحيلة، **تفريد التعليم**، ٢٢٩.

(Module)، وبقى أيضا كما هو من حيث النطق بالعربية مع كتابته بالحروف العربية (موديول)[1].

ظهرت فكرة الموديولات في أوائل الستينيات على يد بوستلويت (Postelelwait) بجامعة بيردو (Perdue) بالولايات المتحدة الأمريكية حينما أعدّ برنامجا تعليميّا يستعمل فيه المتعلّمون تسجيلات صوتية للمادة التعليميّة-الأسلوب السمعي في التعلّم-، وذلك كنشاط مكمل لدراسة مقرر في علم النبات[2]

بعد ذلك طوّر بوستلويت طريقة التعلّم السمعي بإضافة شرائط سمعية مبرمجة، ووسائل بصرية، ثم قام بتقسيم المادة العلميّة إلى وحدات أسماها بالمقررات المصغرة (Minicourses) والتي تتيح فرصة التعلّم الذاتي، وقد أثبتت هذه الطريقة فعاليتها ونجاحها لكثير من المتعلّمين؛ الأمر الذي دفع كيللر وشيرمان Fred Keller & Gilbert Sherman إلى تطوير التعلّم الذاتي السمعي إلى مواد مكتوبة مجزّأة ومدعّمة بالأنشطة المحفّزة والمرتبطة بالمادة العلميّة والتي سميت بالوحدات التعليميّة (الموديولات) (Modules)[3].

[1] مدحت عيّاد، أثر استخدام الموديولات في تنمية التربية العلميّة، ٣٧.
[2] عبدالرحمن جامل، التعلّم الذاتي بالموديولات التعليمية، ص ٤٦.
[3] مدحت عياد، أثر استخدام الموديولات في تنمية التربية العلميّة، ص ٤١.

انتشر استعمال أسلوب الموديولات التعليميّة انتشارا كبيرا في مختلف المراحل التعليميّة بمعظم دول العالم المتقدّم، وأصبح يشكل الآن الركيزة الأساسية والمهمة لنظام التعلّم الذاتي الذي يطلق عليه الآن اسم التعلّم الموديولي (Modular Instrucion)، وظهر في الوقت الحالي بالولايات المتحدة الأمريكية ما يسمى ببنك الموديولات التعليميّة يمكن الحصول منه على موديولات تعليمية جاهزة للاستعمال في جميع المجالات الدراسية للمراحل التعليميّة المختلفة[1].

ويعرّف الموديول التعليمي بأنّه: "وحدة تعليمية مصغرة تتضمن مجموعة من الأنظمة التعليميّة، وبدائل التعلّم، وأساليب التقويم، وذلك بهدف مساعدة كلّ تلميذ على إتقان محتوى الوحدة وتحقيق الأهداف الخاصة وفقا لسرعته"[2]، كما يعرّف بأنّه: وحدة تعليمية صغيرة محدّدة تضم بداخلها مجموعة من الأنشطة المقترحة والمتابعة والتي تلائم ميول ورغبات التلاميذ، ولكلّ وحدة تعليمية زمن محدد يختلف باختلاف الأهداف ونوعيتها، والمحتوى المعرفي للوحدة[3].

---

[1] فوزي الشربيني، وعفت الطناوي، **الموديولات التعليميّة**، ص ٤٨.
[2] نجاح المرسي، وسمية أحمد، **التفاعل بين الأسلوب المعرفي والموديولات**،
[3] عبدالرزاق همام، **فاعليّة استخدام الموديولات**، ص ٨.

يرى نشوان[١] ومرعي والحيلة[٢] بأنّ الموديول التعليمي يشبه الحقائب التعليميّة من حيث الخصائص وأسلوب التصميم ومعالجة الأهداف، والفرق بينهما يكون في مقدار المادة التعليميّة، وتعدد الأنشطة والأساليب وفي الزمن اللازم لدراستها، فالحقيبة التعليميّة تتناول فكرة رئيسة كبيرة تتضمن عدة أفكار ثانوية، في حين يتناول الموديول التعليمي فكرة ثانوية واحدة بسيطة أو أكثر.

ومن أجل ذلك نجد أنّ الكثير من التربويين أمثال جامل[٣] وزاهر[٤]، و سيفادازن Sivadasan وساوند Sounders المذكورين لدى أمل شاهين[٥]، يتفقون على أنّ الموديول التعليمي: عبارة عن وحدة نسقية داخل الحقيبة التعليميّة التي تعدّ برنامجا محكم التنظيم قد يستغرق دراستها أسبوعين أو أكثر، في حين قد يستغرق دراسة الموديول التعليمي حصة واحدة.

وعلى ذلك نجد أنّ مكوّنات الموديول التعليمي تتّفق مع مكوّنات الحقيبة التعليميّة، فالموديول يتكون من العنوان الذي يعكس فكرة الموديول بشكل محدّد وواضح، ثم المقدّمة التي تتضمن الموضوع والفئة المستهدفة، تليها

[1] يعقوب نشوان، **الجديد في تعليم العلوم**، ص ١٧٣.
[2] مرعي والحيلة، **تفريد التعلّم**، ص ٢٣٥.
[3] عبدالرحمن جامل، **التعلّم الذاتي بالموديولات التعليمية**، ص ٤٨.
[4] فوزي زاهر، الرزم التعليميّة، **تكنولوجيا التعليم**، ص ٢٥.
[5] أمل شاهين، **فاعليّة بعض الموديولات التعليميّة**، ص٧١.

الأهداف التعليميّة فالاختبار القبلي، ثم الوسائط والأنشطة التعليميّة، يلي ذلك أساليب التقويم المختلفة[1].

يلعب المعلّم دورا بالغ الأهميّة عند تصميم وتطبيق الموديولات التعليميّة بالمقارنة بالدور التقليدي المتبع، إذ يتطلّب ذلك منه إلماما كبيرا بالمادة الدراسية والأنشطة المساهمة في تحقيق أهدافها، والقدرة الكبيرة على تقسيم المادة الدراسية إلى موديولات تعليمية متتابعة ومرتبة ترتيبا منطقيا، والقدرة أيضا على تحديد الأهداف السلوكية لكلّ موديول بدقة، وعلى توجيه وإرشاد المتعلّمين لتحقيق الأهداف السلوكية المطلوبة والمحددة لكلّ موديول حسب استعدادات وقدرات وخصائص المتعلّمين الفردية[2].

وفي ضوء أهمية استعمال أسلوب الموديول في تدريس العلوم؛ فقد أشارت العديد من الدراسات –ربيع[3]، النعيمي[4]، همام[5]– التي أجريت على تلاميذ الحلقة الثانية، والذين من بينهم تلاميذ الصف السابع الأساسي إلى الدور الذي تلعبه الموديولات في رفع المستوى التحصيلي للتلاميذ، كما أضافة دراسة ربيع[6] إلى ذلك دور تلك الموديولات في اكساب التلاميذ للاتجاهات

[1] علا مصطفى، **فاعليّة وكفاءة استخدام الموديول التعليمي**، ص ٢٨-٢٩.
[2] علي السيسي، **تأثير استخدام الموديول على مستوى التحصيل**، ص ٢٥٩.
[3] آمال ربيع، **مدى فعالية تدريس الكيمياء بالموديولات والتعليم المبرمج لتلاميذ الصف السابع**، ١٧٧-١٧٩.
[4] نجاح النعيمي، **إعداد رزمة تعليمية في العلوم للصف السادس**،١٤٩-١٥٠.
[5] عبدالرزاق همام، **فاعلية استخدام الموديولات التعليمية في تدريس العلوم**، ٢١.
[6] آمال ربيع، م.ن.، ١٧٧-١٧٩.

الإيجابية نحو الأسلوب والمادة الدراسية، ودرها في توفير ما يقرب من ٤٠٪ من الزمن المخصص للخطة الوزارية الموضوعة لتدريس موضوع البحث.

(د)-التعلّم بالكمبيوتر (Computer Based Instruction)

لا شكّ أنّ ظهور الحاسوب في العمليّة التعليميّة قد أخذ أبعادا جديدة، واستحوذ على اهتمام كبير وعناية خاصة، لما يشكّله من تغيير جذري في أساليب التعلّم والتعليم في المستويات التعليميّة كافة[1].

ويعتبر التعليم بالحاسوب صيغة من صيغ التعلّم الذاتي حيث يقسّم المواد المطلوب تعلّمها إلى أجزاء صغيرة يسهل تعلّمها ذاتيا، وحين يتعلّم المتعلّم جزءا على النحو الصحيح ينتقل إلى الجزء التالي، وإذا لم يفهم جزءا معينا فإنه يعاد توجيهه ليحاول دراسته مرة أخرى، أو يزود بمعلومات إضافية تيسر الفهم[2].

تتناول العديد من الدراسات تعريف مصطلح التعلّم بمساعدة الحاسوب من زوايا عديدة غير أنّها تشترك في تعريفه بأنّه تقنية أو أسلوب يتفاعل من خلاله المتعلّم مع مثير تعليمي يعرض من خلال شاشة الحاسوب، وأنّه إستراتيجية تجمع بين أربع أنشطة تعليمية تتضمّن عرض المعلومات وتوجيه المتعلّم، وتدريبه لاستيعاب المعلومات، وتقويم مستوى أدائه، وأنّه

[1] يسرى عبدالهادي، **الحاسوب معلم خصوصي**، ص ٤٠.
[2] مجدي إبراهيم، **استراتيجيات التعليم وأساليب التعلّم**، ٥٤٤. ٤.

نظام يستعمل لجميع فئات المتعلّمين، وأنّه يعتمد على برمجيات الحاسوب التعليميّة في تعليم وتعلم المواد الدراسية بالتكامل مع باقي طرق وأساليب التدريس[١].

لقد بدأ مفهوم استعمال الحاسوب في عملية التدريس في الستينات من القرن العشرين، وذلك في الولايات المتحدة الأمريكية على يد السلوكيين الذين اعتبروا الحاسوب وسيلة مثاليّة لتنفيذ التعليم المبرمج الذي انتشر في بعض المدارس الأمريكية في تلك الحقبة، حيث رأى السلوكيون إمكانية نقل البرامج المكتوبة وخاصة التفريعية منها والتي تعطي تغذية راجعة للمتعلّم إلى شاشة الحاسوب[٢].

نظرا للتكلفة العالية لأجهزة الحاسوب والبرامج في تلك الفترة فقد كان استعمال الحاسوب في العمليّة التعليميّة محدودا للغاية، ومع بداية السبعينات ظهرت الحاسبات المصغرة، التي بدأ كثير من الأنظمة التعليميّة في اعتمادها تمشيّا مع التطوّر من دون وجود استراتيجية تربوية واضحة لهذا الاستعمال[٣].

في نهاية السبعينات، ونتيجة لتطوّر الحاسبات الإلكترونية المصغرة أو الميكروكمبيوتر، وما رافق ذلك من تدن مستمر في أسعار التكلّفة، واستمرار

[1] الشوربجي، **فعالية إستراتيجية للتعلّم الذاتي**، ص ٧٧.
[2] محمد عبد العزيز عيد، **الحاسب الآلي واستخدامه في العملية التربوية**، ص ٦.
[3] عامر الجيزاوي، **أثر استخدام الحاسوب**، ص ٤.

إدخال التحسينات على خصائص هذه الأجهزة فقد أدّى ذلك إلى إدخال الحاسوب إلى معظم المدارس في الدول المتقدّمة، وأدّى ذلك إلى اهتمام التربويين والعاملين المهتمّين بشؤون التربية والتعليم[1].

في الثمانينات بدأ الاقتناع من قبل التربويين بضرورة الاهتمام بالمنظومة التعليميّة بمفاهيم نظرية المعرفة Epistemology ، والمجال المعرفي Cognitive Domain وأصول التدريس Pedagogy وعلى هذا الأساس بدأ إنتاج العديد من البرامج التعليميّة والتدريبية التي تتناول الشرح والتحليل للمواد العلميّة، وقد تبيّن أنّ برامج التعليم بالحاسوب يجب أن تصمّم بشكلّ يضمن مدخل حقيقيا ومناسبا لكلّ المتعلّمين، وتوظف كجزء متكامل مع طرق التدريس[2].

في أواخر الثمانينات وإلى الآن شهدت ومازالت تشهد هذه الفترة العديد من القفزات والثورات الهائلة في ميادين تطور الحواسيب وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والتي تمحورت حول نظم التعليم والتعلّم المتصف بالذكاء المدار بالحاسوب ICMI، والتي تحولت فلسفتها ومدلولها إلى التكامل بين المناهج المدرسية والحاسوب[3].

---

[1] مرعي والحيلة، **تفريد التعلّم**، ص ٤٤٠.
[2] دنيا هندية، **فعالية برنامج كمبيوتر بالوسائط المتعددة في تدريس العلوم**، ص ١٩.
[3] إبراهيم الفار، **استخدام الحاسوب في التعليم**، ص ٣٢٦.

د-١) مميزات الحاسوب التعليمي

يشير مغراوي والربيعي[1] ومحامدة[2] إلى مجموعة من المميزات للحاسوب في العمليّة التعليميّة والتي منها:

١. يسمح الحاسوب التعليمي للطلبة بالتعلّم حسب سرعتهم.
٢. يقلل الجهد المبذول من قبل المعلّم والمتعلّم مقارنة مع الطريقة التقليدية.
٣. يمكّن المتعلّم من تصحيح أخطائهم دون الشعور بالخجل من زملائهم.
٤. يجعل عملية التعلّم أكثر متعة من خلال ما يوفره من الألوان والصور المتحركة والبيانات.
٥. يستثير دافعيّة المتعلّم نحو التعلّم.
٦. يراعي الحاسوب الفروق الفردية بين المتعلّمين، ويمكّن كلّ متعلّم من التعلّم حسب قدرته.
٧. يمكّن المتعلّم من إتقان التعلّم من خلال التكرار وتصحيح الاستجابات فوريا.
٨. تخزين معلومات كثيرة لفظية وغير لفظية ممّا يسهل على المتعلّم استدعاءها في أي وقت.

---

[1] مغراوي والربيعي، **التعلّم الذاتي**:مفهومه، أهميته، أساليبه، تطبيقاته، ص١١٣-١١٤.
[2] محامدة، **التعلم المستمر والتثقيف الذاتي**، ص ١٥١-١٥٢.

٩. يزيد من ثقة المتعلّمين وذلك بإشعارهم بتقدّم مستواهم وتحسنه.

١٠. يقدّم الحاسوب للمتعلّم تعزيزا ممتازا بالصوت والصورة إذا أجاب إجابة صحيحة ويقوم بتقديم تغذية راجعة سريعة إذا أخطأ المتعلّم.

وبالرغم من تلك المزايا إلا أن هنالك من التربويين من يشير إلى بعض الأضرار الجانبية لاستخدام الحاسوب في التعليم، حيث يفوت الحاسوب على التلاميذ فرص المناقشات النافعة البناءة، وفرص تحقيق أهداف تعليمية لها قيمتها في نموهم كتنمية اتجاهات عقلية معينة، وتنمية طرق سليمة في التفكير والتخيّل، واكتساب العمق في التذوق والتقدير[١].

د-٢) أنماط استعمال الحاسوب في التعليم

تكاد الدراسات والبحوث التربويّة تتفق على مجموعة من الأنماط الأساسية لاستعمال الحاسوب كوسيلة مساعدة للتعليم والتعلّم، فعلى سبيل المثال يحدّد كلّ من الفار[٢] وإبراهيم[٣] وهديب[٤] والعمر[٥] أنماط هذا الاستعمال كما يلي:

---

[1] اكسيوة الحسين، القابلية للتعلم في ضوء كل من مستوى التفكير الناقد ومستوى التفكير الإبتكاري، ٣٩.

[2] إبراهيم الفار، استخدام الحاسوب في التعليم، ص ١٠٢-١١٩.

[3] مجدي إبراهيم، استراتيجيات التعليم وأساليب التعلّم، ص ٥٤٥.

[4] بثينة هديب، أثر استخدام كلّ من التعلّم التعاوني والتعلّم الفردي، ص ٣-٤.

[5] محمد العمر، أثر استخدام الحاسوب التعليمي، ص٤-٦.

١-النمط الخصوصي (Tutorial)

في هذا النمط يقوم الحاسوب بدور المعلّم الخاص، حيث يتمّ تصميم البرامج لتقدّم مادّة تعليمية جديدة، إضافة إلى عدد من الأمثلة التوضيحية والتدريبات المتنوعة يقوم الحاسوب في ضوئها بشرح الدرس وإعطاء الأمثلة وتدريب المتعلّم على حل التمارين.

٢-التدريب والمران (Drill and Practice)

حيث استعمال المتعلّم الحاسوب في التدريب والمران على حل تمارين بعض الدروس التي سبق له دراستها.

٣-الألعاب التعليميّة (Educational Games)

وفي هذا النمط تقدّم للمتعلّم خبرات معرفية أو وجدانية تصحبها مهارات حركية في صورة لعبة تجمع بين المناخ التعليمي والتسلية لغرض التشويق ممّا يساعد على وجود حافز لدى المتعلّم لرفع المهارات الذهنية، وتقوم اللعبة على قواعد معيّنة وتستلزم مهارة اتخاذ القرارات من المتعلّم.

٤-المحاكاة (Simulation)

وفي هذا النمط يتمّ تمثيل ومحاكاة الظواهر الطبيعية والتجارب التي يصعب تحقيقها عمليا في المختبر، إما بسبب عامل التكلفة أو عامل الوقت، حيث يمكن محاكاة وتمثيل حركة المكابس داخل اسطوانات المحركات، أو غرف احتراق المحركات النفاثة، وغيرها، ويتوجب في برمجيات المحاكاة أو

التقليد أن يكون التدريب والخامات المستعملة قريبة أو مشابهة للموقف الفعلي قدر الإمكان، كما أنّها تتطلب قدرة عالية على توليد الرسوم والألوان.

٥-حلّ المشكلات (Problem Solving)

حيث يتم استعمال البرمجيات في تنمية مهارات حل المشكلات واعتمادها في مواقف أخرى (انتقال أثر التعلّم). وهذه البرمجيات تتطلب من المتعلّم أن يضع إستراتيجية واقتراحات لحل المشكلّة المطروحة.

فهذه مجموعة من أنماط استعمال الحاسوب في العمليّة التعليميّة، ولا شك أنّ التطور السريع والمستمر في تقنيات الحاسوب والبرمجيات التعليميّة المصاحبة ستكشف عن أنماط أخرى جديدة، الأمر الذي سيؤكد على الدور الفاعل للحاسوب في رفع كفاءة العمليّة التعليميّة.

نرى من خلال مميزات استعمال الحاسوب في العمليّة التعليميّة والأنماط المختلفة لتطبيقه؛ بأنّ هذا الأسلوب التعليمي يقوم على المبادئ والأسس التي يرتكز عليها التعلّم الذاتي، إذ أنه يجعل المتعلّم محور العمليّة التعليمة، ويجعل عملية التعليم تسير خطوة خطوة، كما أنّه يسمح للمتعلّم بالسير في تعلّمه وفقا لسرعته الذاتية، ويمكّنه من تقويم تعلمه وتصحيح مساره، هذا فضلا عن مراعاة هذا الأسلوب للفروق الفردية بين المتعلّمين من خلال البرمجيات المتنوعة التي يقدّمها.

(هـ)-الفيديو المتفاعل (Interactive Video)

على الرغم من الفوائد الكثيرة للتعليم بالحاسوب، إلا أن هناك بعض المواقف، والأوضاع التعليميّة، يكون التعليم فيها بمساعدة الحاسوب غير كاف؛ فالحاسوب مثلا غير قادر على تعليم بعض المشاهدات البصريّة مثل عمليات تحوّل المادّة، أو التدريب على الإسعافات الأولية، والتي تتطلّب مشاهدات واقعية[1].

في حين أنّ الفيديو التعليمي وما يقدّمه من أفلام تعليمية يستطيع معالجة المادّة الدراسية بالصورة والصوت والمؤثرات، فهو يستطيع عرض الأشياء الدقيقة والأشياء المجهرية والخفية التي لا نستطيع أن نراها مثل حركة القلب والأمعاء وحركة المكيروبات بطريقة حية واقعية تجعل العمليّة التعليميّة عمليّة بسيطة ومحبّبة لدى المتعلّمين[2].

وهكذا نجد أنّ للفيديو التعليمي تأثيرا في كثير من المواقف التعليميّة، ولكن الفيديو ليس من وسائل التفاعل، فهو لا يميّز كفاية المتعلّم وقدرته وسرعته الذاتية في التعلّم، ولا يسمح بتقديم التغذية الراجعة، أو التعزيز الفوري، كما هو الحال في الحاسوب التعليمي[3].

ومن أجل التوفيق بين الحاسوب والفيديو والاستفادة من حسناتها التعليميّة؛ فقد ظهرت تقنية جديدة تعد من أحدث أساليب التعلّم الذاتي وهي تقنية الفيديو التفاعلي Interactive Video، حيث أتاحت هذه التقنية

[1] غباين، **التعلّم الذاتي بالحقائب التعليميّة**، ص ٤٧-٤٨.
[2] محمد صديق محمد حسن، **التعلّم اذاتي والفيلم التعليمي**، ص ٥٣.
[3] الحيلة، **أثر التعليم الفردي في تحصيل طلبة الصف السابع**، ص ٦٣.

للمتعلّم القدرة على التفاعل والحصول على المعلومات واكتساب الخبرات الواقعية وفق حاجاته وقدراته الشخصية[١].

ويصف ميريل (Merril) الفيديو التفاعلي بأنّه برنامج فيديو يعرض على المتعلّم من خلال الحاسوب متضمّنا الرسوم والصوت والحركة والنصوص، ويتمّ تقسيمها إلى مقاطع متساوية في طولها ومحتواها، ويقوم بعرض الإطار التعليمي على المتعلّم ثم يتوقف العرض ليبدأ الحاسوب بطرح أسئلة موضوعية متنوّعة، يقوم المتعلّم بإدخال الإجابة عن طريق لوحة المفاتيح ويقوم الحاسوب بتحليل هذه الاستجابات، وفي حال صحتها ينتقل إلى إطار تعليمي آخر، وأما إذا كانت غير صحيحة فإنّه يقود المتعلّم إلى خطوات علاجية[٢].

وبهذه التقنية تمّ دمج وسائط الفيديو بدءا من الفيديو كاسيت (Cassette Video)، واسطوانات الفيديو (Video Disk) بتوصيلها مع الحاسوب من الخارج بواسطة واجهات اتصال (Interfaces)، وانتهاء بدمج الأقراص المدمجة (CD-ROM)، والأقراص المدمجة التفاعليّة (CDI)، وأقراص الفيديو الرقمية التفاعليّة (DVI)، ومؤخرا الأقراص المدمجة الرقمية المتعددة الاستعمال (Digital Versatile Disk-DVD) مع الحاسوب[٣].

---

1 سعيد الربيعي، **دور مراكز التعلّم في تعزيز التعلّم الذاتي**، ص١٥.
2 سعدة قاسم ساري، **برنامج تدريبي مقترح قائم على التعلّم الذاتي**، ص ٦٣.
3 مجدي إبراهيم، **استراتيجيات التعليم وأساليب التعلّم**، ص٦٨٩.

هـ -١) استعمال الفيديو المتفاعل في العمليّة التعليميّة

إن استعمالات الفيديو المتفاعل في مجال التعليم متعددة، وقد لخص ذلك مرعي والحيلة بالآتي[1]:

-يعتبر الفيديو المتفاعل فاعلا بالنسبة للأشياء التي يصعب شرحها والتحدث عنها بشكلّ جيد عن طريق المواد المطبوعة.

-تستعمل أنظمة الفيديو المتفاعل حاليا في الأغراض التعليميّة التوضيحية للطلبة الموهوبين، والمعاقين وفي التعليم الفردي، والجماعي.

-يمكن تصميم البرنامج التعليمي بواسطة الفيديو المتفاعل بطريقة تسمح للمتعلّم بتوقيف البرنامج للمناقشة والقفز للوصول إلى مادّة جديدة، أو إعادة الدرس السابق.

-من خلال الفيديو المتفاعل يستطيع المعلّم تتبع استجابات المتعلّمين، وتحديد مدى تقدّمهم، وتحديد الخطوة الثانية التي سيوجه نحوها المتعلّم.

-يفيد الفيديو المتفاعل المعلّم في حفظ السجلات.

-يتيح الفيديو المتفاعل عرض النصوص المصحوبة بالصوت، والرسومات والصور الثابتة، والصور المتحرّكة في نظام تعليمي واحد متكامل دون الحاجة إلى عدد كبير من أجهزة العرض.

[1] مرعي والحيلة، **تفريد التعليم**، ص٤٥٨-٤٦١.

-للفيديو المتفاعل القدرة على التشعّب، اعتمادا على استجابة المتعلّم، وبذلك يستطيع تزويد المتعلّم بدروس علاجية بدلا من العودة إلى المعلومات الأصلية.

-يمكن للفيديو التعليمي إنجاز برنامج واحد بعدّة مستويات مراعيا بذلك القدرات المختلفة للمتعلّمين.

ومن هنا يتضح أنّ بيئة التعلّم القائمة على الفيديو المتفاعل توفّر مجموعة من الإمكانات التعليميّة تضم نوعية الوسائط، ومشاركة المتعلّم وتحكّمه، والتفريدية والتعاونية، والمرونة، وإمكانات تقديم المحاكاة، والمواقف الاجتماعية، والواقعية التي تحقق قدرا كبيرا من التعلّم الحقيقي، وهذا هو الذي يجعل بيئة التعلّم القائمة على الفيديو التفاعلي تعلما فاعلا[1].

(و)-<u>التعلّم بالاكتشاف **Discovery Learning**</u>

عرفت هذه الطريقة في بريطانيا منذ عام ١٨٨٧ عندما كانوا يبحثون عن أفضل طريقة لتدريس الكيمياء، حيث شكّلت لجنة لهذا الغرض، وتوصّلت اللجنة إلى أنّ أفضل طرائق التدريس هي الطريقة التي توفّر الفرص المناسبة للمتعلّم أن يجرّب بنفسه، وبالتالي فإنّه يكتشف المعلومات المجهولة من خلال بذله لجهد عقلي ذاتي، الأمر الذي يجعله يشعر بقيمة تلك المعلومات وأهميتها[2].

[1] مجدي إبراهيم، **استراتيجيات التعليم وأساليب التعلم**، ص ٦٩٠.

[2] الهويدي، **الأساليب الحديثة في تدريس العلوم**، ص١٨٢.

يعرّف "بل"[1] (Bell) الاكتشاف عامّة بأنّه الوسيلة التي عن طريقها يكتسب الفرد بنفسه مستعملا في ذلك مصادره وطاقته الخاصة جسدية كانت أم ذهنية، ويعرّف أحمد اللقاني[2] التعليم بالاكتشاف بأنّه أسلوب خاص للتعلّم على المستوى المدرسي، لا يعط فيه للمتعلّمين خبرات التعلّم كاملة بل تهيأ فيه الفرصة أمامهم للتعامل مع المواد المتاحة ومصادرها، والتي تمكّنهم من الملاحظة، وجمع المعلومات، ورصد الحقائق بأنفسهم، وربط النتائج بأسبابها وصولا إلى المفاهيم، والتعميمات والمبادئ العامة.

و-١) أنواع التعلّم بالاكتشاف

التعلّم بالاكتشاف له انواع ثلاثة هي: الاكتشاف الموجه، وفيه يتمّ تقديم التوجيه للمتعلّمين عند الحاجة إليه، والاكتشاف الاستقرائي، وفيه تتمّ دراسة الجزئيات، وإدراك العلاقات والروابط بينها؛ للوصول منها إلى الكلّيات والتعميمات، وأمّا الاكتشاف الاستنتاجي، فهو عكس الاكتشاف الاستقرائي، إذ يبدأ من الكلّيات ليصل إلى الجزئيات[3].

و-٢) مزايا التعلّم بالاكتشاف

[1] عبدالرحمن الجمل، التعلّم الذاتي بالموديولات التعليمية، ص٣٣.

[2] الجمل، واللقاني، معجم المصطلحات التربوية، ص١٢٦.

[3] العجمي، تقويم أداء معلم اللغة العربية، ص٧٦.

يشير الهويدي[1] إلى جملة من المزايا للتعلّم بالاكتشاف يمكن إيجازها بما يلي:

-ينمّي عند المتعلّم مهارة التعلّم الذاتي، وتدفعه نحو استمرارية البحث والتعلّم، والتفكير، وتوظيف العقل في حل المشكلات التي تواجهه.

-المتعلّم محور العمليّة التعليميّة.

-ينمّي لدى المتعلّم عمليات العلم المختلفة: الملاحظة والتصنيف والقياس والتفسير والاستدلال والاستنتاج والتنبؤ وفرض الفروض والتجريب.

-ينمّي لدى المتعلّم مهارات التفكير العلمي مثل: مهارة جمع المعلومات وتصنيفها وتحليلها وتعميمها.

-يسهل عملية حفظ المعلومة واسترجاعها بعد مدة طويلة.

وعلى الرغم من مزايا طريقة التعلّم بالاكتشاف إلا أن بعض التربويين يشير إلى بعض العيوب لهذه الطريقة منها: احتياجها إلى وقت طويل، وإلى المعلّم المدرّب، والكتب الدراسية المساعدة، كما أنّها لا تستخدم في كل وقت[2].

(ز)-التعلّم عن بعد Distance Learning

هو أسلوب من أساليب التعلّم الذاتي، أدى إلى تعزيز نظام التعلّم المفتوح Open Learning System والتعليم المستمر، وهو من الاتجاهات

[1] الهويدي، الأساليب الحديثة في تدريس العلوم، ص١٨٨-١٨٩.

[2] عبدالرحمن جامل، التعلّم الذاتي بالموديولات التعليمية، ٣٥.

الحديثة في التربية والتعليم التي اهتمّت بمواجهة الزيادة الهائلة في حجم المعارف والتطور العلمي ودخول التكنولوجيا مجالات الحياة المختلفة، وهذا التعليم لا يتقيد بوقت وفئة من المتعلّمين، فهو يتناسب وطبيعة حاجات المجتمع وأفراده، كما أنه لا يعتمد على المواجهة بين المتعلّم والمعلّم؛ بل يعتمد على نقل المعرفة إلى المتعلّم بوسائط تكنولوجيّة متطوّرة ومتنوّعة مكتوبة، أو مسموعة، أو مرئيّة[1].

تطورت وسائل التعلّم عن بعد في منتصف القرن العشرين مع التقدّم التقني واستخدام الفيديو في التعلّم بالمراسلة، وفي نهاية القرن العشرين وبداية القرن الحادي والعشرين بدأت المرحلة الحديثة وهي استعمال الشبكة العالمية للمعلومات "الإنترنت" (Internet)، والهواتف الجوالة في التعليم[2].

ز-١) أهداف التعلّم عن بعد

يتفق كلّ من عامر[3] وسالم[4] على مجموعة من الأهداف للتعلّم عن بعد وهي:

-تقديم الخدمات التعليميّة لمن فاتهم فرص التعليم في كافة مراحل التعليم.

-إيجاد الظروف التعليميّة الملائمة والتي تناسب حاجات المتعلّمين للاستمرار في التعلّم.

-تقديم البرامج الثقافيّة لكافة المواطنين وتوعيتهم وتزويدهم بالمعرفة.

---

[1] هناء رزق محمد، **برنامج تعلّم ذاتي لتدريب المعلمين**، ص ٦٤.

[2] أسماء الجابري، **التعلّم عن بعد**، ص ١٧.

[3] طارق عامر، **التعلم الذاتي: مفاهيمه، أسسه، أساليبه**، ص١٠٩-١١٠.

[4] أحمد سالم، **تكنولوجيا التعليم والتعليم الإلكتروني**، ص ٣٩٥.

-مسايرة التطورات المعرفية والتكنولوجية المستمرة.

-المساهم في محو الأمية وتعليم الكبار، وذلك دون الحاجة للانتظام في صفوف دراسية.

ز-٢) مبادئ التعلّم عن بعد

يعتمد التعلّم عن بعد على مجموعة من المبادئ يمكن تلخيصها كالتالي[1]:

١-مبدأ الإتاحية (Accessibililily) : وتعني أنّ الفرص التعليميّة متاحة للجميع بغض النظر عن المعيقات الزمانية والمكانية والموضوعية.

٢-مبدأ المرونة (Flexibility) : وتعني تخطي الحواجز التي تنشأ بفعل النظام أو القائمين عليه.

٣-التحكّم (Control) : وتعني تحكّم المتعلّم في ترتيب موضوعات المنهج المختلفة بحسب ظروفه وقدرته.

٤-اختيار أنظمة التوصيل (Choice Of Delivery Systems) : أي أنّ المتعلّم يختار بشكل فردي لأنظمة التوصيل العلمي (المراسلات، الحاسوب، البرمجيات، الهوائيات، اللقاءات ..).

[1] محمد وحيد صيام، **التعليم من بعد**، مج٢، ص٥٩٤.

٥-الاعتمادية (Accreditation) : وتعني مدى مناسبة البرامج الدراسية ودرجاتها العلميّة للأغراض المتوخاة منها، كما تعني الاعتراف بهذه البرامج وآلياتها في مؤسسات مختلفة.

ز-٣) وسائل الاتصال الحديثة المستعملة في التعلّم عن بعد

يرى يانغ[1] (Yang) إمكانية تقسيم وسائط الاتصال الحديثة المستعملة في التعلّم عن بعد إلى مجموعتين رئيسيتين هما:

أ-وسائط إلكترونية تستعمل كمصادر للمعلومات:

* قواعد البيانات المباشرة On-Line data bases
*المحادثات المباشرة On-Line-discussion
*الكتب الالكترونية E-books
*المكتبة الالكترونية E-library
*نصوص وصور بيانية Teletext and Videotext

ب-وسائط إلكترونية كأدوات تعليم وتعلم

*التعليم بواسطة الحاسوب Computer-based instruction
*برامج الأقمار الصناعية Satellite programmes
*المؤتمرات المسموعة Audio/Tele Conferencing

[1] Yang, C.:Theories Templates and Tools for Designing, 1995, 50

* القنوات التلفزيونية المشفرة Cable TV

*شبكة الاتصالات الإنترنت Internet

ونرى بأنّ الحاجة إلى هذا النوع في التعلّم تزداد لازدياد إعداد المتعلّمين، وقلّة الفرص للتعليم الجامعي، كما أنّ التقدّم العلمي المستمر سيكشف لنا عن وسائل جديدة يمكن استعمالها في هذا النوع من التعلّم.

كما نرى أنّ هذا النوع من التعلّم يصلح للمراحل الجامعية وما بعدها، إذ أنّه كأسلوب تعليمي لا يمكن تطبيقه لدى تلاميذ الحلقة الثانية، نظرا لأن هذا النوع من التعلّم يعتمد على عدم المواجهة بين المتعلّم والمعلّم، وهذا لا يتفق مع التلاميذ النظاميين.

(ح)-التعلّم الإلكتروني Electronic Learning

مع اعتماد التقنيات الحديثة والبرمجيات التعليميّة المختلفة في المدرسة وداخل حجرات الدراسة، بدأت عملية تصميم تعليم متكامل قائم على توظيف تلك التقنيات والبرمجيات واصطلح على تسميته التعليم الإلكتروني Electronic Learning، والذي يعرّف بأنّه: منظومة تعليمية لتقديم البرامج التعليميّة للمتعلّمين في أي وقت وفي أي مكان باستعمال تقنيات المعلومات والاتصالات التفاعليّة من أجل توفير بيئة تعليمية تفاعليّة متعدّدة

المصادر بطريقة متزامنة في الفصل الدراسي أو غير متزامنة عن بعد اعتمادا على التعلّم الذاتي والتفاعل بين المتعلّم والمعلّم[1].

ح-١) أنماط التعلّم الإلكتروني

للتعلّم الإلكتروني نمطان اثنان هما[2]:

١-التعليم الإلكتروني المتوافق زمنيّا (التعليم التزامني)، وفيه يتفاعل كلّ من المعلّم والمتعلّمين في الوقت نفسه من خلال مؤتمرات الفيديو المزدوجة الاتجاه حيث يتفاعل المتعلّمون مع المعلّم بصورة حية أو مباشرة، كما يمكن استعمال غرف المحادثة (Chatting) او الفصول الافتراضية ((Virtual Classroom)).

٢-التعليم الإلكتروني غير المتوافق زمنيّا (التعليم غير التزامني)، حيث يمكن للمعلّم أن يقوم بالعمليّة التعليميّة بواسطة الفيديو التفاعلي، ويستجيب المتعلّم في وقت لاحق، وتتمّ عملية التغذية الراجعة عن طريق رسائل البريد الإكتروني.

ونرى أنّ هذا النمط غير التزامني يجعل عملية التعلّم الإلكتروني شكلا من أشكال التعلّم عن بعد؛ نظرا لعدم تزامن المعلّم والمتعلّم في الموقف التعليمي الواحد.

[1] أحمد سالم، **تكنولوجيا التعليم والتعليم الإلكتروني** ، ص٢٨٣-٢٨٩.
[2] طارق عامر، **التعلم الذاتي**: مفاهيمه، أسسه، أساليبه، ص١٢٥.

ح-٢) مميزات التعلّم الإلكتروني

يشير الموسي المذكور لدى علي[١] إلى جملة من المميّزات للتعلّم الإلكتروني نذكر منها ما يلي:

١-زيادة إمكانية الاتصال بين المتعلّمين فيما بينهم وبين المعلّمين من خلال مجالس النقاش، والبريد الإلكتروني، وغرف الحوار.

٢-الإحساس بالمساواة، فأدوات الاتصال تتيح لكلّ طالب فرصة الإدلاء برأيه في أي وقت ودون حرج، خلافا لقاعات الدراسية التقليدية التي تحرمه من هذه الميزة.

3-يساعد على إمكانية تحوير طريقة التدريس، وتلقي المادة العلميّة بالطريقة التي تناسب المتعلّم.

٤-الاستفادة القصوى من الزمن للمعلّم والمتعلّم؛ فالطالب لديه إمكانية الوصول الفوري للمعلومة في أي مكان وفي أي وقت.

٥- سهولة وتعدّد طرق تقييم المتعلّم، فقد ساعدت أدوات التقييم الفوري على إعطاء المعلّم طرقا متنوّعة لبناء وتوزيع وتصنيف المعلومات بصورة سريعة وسهلة للتقييم.

٦- يوفّر التعلّم الإلكتروني المواد الدراسية في كلّ أيام الأسبوع.

[١] محمد حسين علي، دور التعلّم الإلكتروني في تعدد مصادر التعلّم، ص ٤-٥.

نرى بأنّ التعلّم الإلكتروني يضم العديد من الأساليب الأخرى للتعلّم الذاتي فهو قد يحوي التعلم عن بعد والتعلّم المبرمج والتعلّم بالفيديو التفاعلي وغيرها؛ غير أنّ هذا النوع من التعلّم يحتاج أوّلا إلى إعداد المعلّمين القادرين والمتدرّبين على استخدام أحدث الوسائل التكنولوجية، كما يحتاج إلى الموقف التعليمي المجهز والمهيأ بأحدث التقنيات والأجهزة، فضلا عن الحاجة إلى المتخصصين والفنيين لتقديم الدعم اللازم للمعلّم، وإلى التهيئة المستمرة لهذا الأسلوب من قبل المتعلّمين.

فهذه إذا جملة من الأساليب التي تخدم عملية التعلّم الذاتي، والتي تعمل على تنمية مهاراته عند المتعلّمين، وتعمل على تكوين الفرد القادر على مواجهة متطلّبات عصره، ومستجداته من خلال تعليمه كيف يتعلّم، وكيف يكون باحثا عن المعرفة مستقصيا لها طوال حياته.

وممّا لا شكّ فيه أنّ تلك الأساليب لن تؤتي أكلها ما لم يع المعلّم أوّلا الأدوار التي ينبغي له أن يلعبها في ظلّ منظومة التعلّم الذاتي، فهو القائد والموجه في الموقف التعليمي، وهو من تعقد على يديه الآمال لتحقيق الأهداف التي ترمي إلى التجديد والتطوير، فلا قيمة لوجود الوسائل والتقنيات الحديثة والقنوات المختلفة للاتصال والتواصل في الموقف التعليمي ما لم يقم المعلّم بدوره الفاعل في تفعيلها وتوجيه المتعلّمين للاستفادة منها وتحقيق الغايات من

وجودها. ومن هذا المنطلق كان لا بدّ لنا أن نسلّط الضوء على أدوار المعلّم والمتعلّم في ظلّ أسلوب التعلّم الذاتي.

ثانيا: دور المعلّم في التعلّم الذاتي

تتجاوز مهمّة المعلّم في التعلّم الذاتي حدود الفصل الدراسي، فهي تبدأ قبل قدومه إلى الفصل، وتستمر في داخله، ولا شكّ أنّ هذه مهمّة صعبة تحتاج إلى ربط وثيق بين مهمّات المعلّمين ككلّ داخل المؤسسة التعليميّة،كما أنّ مهمّة المعلّم في هذا النوع من التعلّم لا تقتصر على الجانب الأكاديمي فقط، بل تتعدّاه لتصل إلى الاهتمام بالجانب النفسي والاجتماعي والقيمي التي تعدّ المنطلقات الأساسية لتعلّم أي نوع من المعارف والمبادئ والمفاهيم والنظريات[1].

ولعلّ اعتماد التعلّم الذاتي على تكنولوجيا التعليم والوسائط التعليميّة المتعددة التي تساعد المتعلّم على البحث والاستقصاء من أجل الحصول على المعرفة ذاتيا؛ جعلت البعض يظن أنّ تلك التكنولوجيا التعليميّة ستلغي أو تحد من دور المعلّم في العمليّة التعليميّة غير أنّ العكس هو الصحيح، حيث أعطت تلك التكنولوجيا للمعلّم وفي ظل منظومة التعلّم الذاتي أدوارا عدّة، إذ جعلته كالمهندس الاجتماعي الذي يقوم بتوفير التسهيلات اللازم للتعليم، وكالمستشار المتخصّص في تصميم الوسائل والبرامج التعليميّة، وكالمرشد الموجه للعملية التعليميّة[2].

---

[1] أمل الأحمد، **التعلم الذاتي في عصر المعلومات**، ص ١١٢-١١٣.
[2] حمدي، وآخرون، **الدور الجديد للمعلم في عهد تقنيات التعلم**، ص٧١.

بل ويضيف كريستوفر داي[1] Christopher day بـأنّ متطلّبـات المستقبل تزيد من الأدوار المتوقعة من المعلّم، ممّا يسـتلزم معـه تطـوير أسـاليب واستراتجيات التدريس التي تكسب المتعلّم مفاتيح التعلّم الذاتي، والتـي تحقّـق مفهوم التعلّم مدى الحياة، ويؤكد بأنّ المعلّم سوف يظل دائما هـو الأكثـر أهميّـة لمواجهة تحدّيات المستقبل، فهو القلب النابض لعملية التربية ككلّ.

وفي ضوء هذه التوجهات فقد نادت الأدبيـات التربويّـة الحديثـة إلى الأدوار التي ينبغي للمعلّم أن يقوم بها لتحقيق أسلوب الـتعلّم الـذاتي، والتـي تعزز من إيجابية المتعلّمين وتنمّي لديهم استمرارية التعليم وتنمية الـذات، فقـد أشار موسى[2] إلى الأدوار التالية:

١- إجراء الاختبارات التشخيصية؛ للتعرّف على مستويات المتعلّمـين وتحديـد نقطة البداية لكلّ منهم.

٢ - توجيه المتعلّمين لاختيار أهداف تتناسب مع مستوياتهم.

٣- إعداد المواد التعليميّـة اللازمـة مثـل: المجمّعـات التعليميّـة، ورزم الـتعلّم الذاتي؛ ليتمكّن المتعلّمون من ممارسة عملية التعلّم.

٤-تـوفير الوسـائل التعليميّـة اللازمـة للمتعلّمـين حتـى يتسـنّى لهـم القيـام بالأنشطة المطلوبة.

[1] Christopher Day, 1999: Developing Teachers. The Challeges of life long learning. London: Falmer, I Gunpowder Square.

[2] مصطفى موسى، **الاتجاهات الحديثة في طرائق تدريس التربية الإسلامية**، ص٢٢٧-٢٢٨.

٥- متابعة المتعلّمين أثناء التعلّم، وتوجيههم إلى ما يناسبهم من أنشطة تعليميّة.

٦- وضع الخطط العلاجية؛ لاستكمال الخبرات اللازمة، وتصحيح أخطاء التعلّم.

كما يشير مصطفى[1] إلى الأدوار الأساسية للمعلّم في سبيل تحقيق وتعميق عملية التعلّم الذاتي، وهذه الأدوار هي:

١- عدم الاعتماد على التلقين كطريقة للتدريس، ومن هذا المنطلق فإن هناك ضرورة تربوية لاستخدام البرامج الإلكترونية التي تجعل من الطالب مشاركا في المناقشة والحوار وإبداء الرأي وتدعيم الأفكار.

٢ - توفير الكتب والمراجع المبرمجة إلكترونيا التي تساعد المتعلّم على التعلّم الذاتي، وتشوّقه للقراءة والمثابرة في التحصيل.

٣ - تحفيز المتعلّم وتعزيز أساليب التعلّم الذاتي لديه والإفادة من خبرات الآخرين.

٤-تكليف المتعلّم بمهام تعلّم فردية مثل إعداد التقارير وإنتاج الأبحاث اعتمادا على برامج القراءة الالكترونية.

٥- تنميّة مهارات القراءة الإلكترونية والتعلّم الذاتي لدى المتعلّم من خلال استخدام مصادر التعلّم الإلكترونية والتي ترتبط موضوعاته بالمناهج.

[1] فهيم مصطفى، مهارات القراءة الالكترونية، ٢١١.

٦- تنويع الأنشطة التربويّة وممارستها، وحثّ المتعلّمين وتشجيعهم على جمع المعلومات المرتبطة بتلك الأنشطة من مصادر متعددة غير الكتاب المدرسي.

٧- تدريب المتعلّمين على أساليب التفكير وطرح المشكلات أمامهم وطلب حلّها بالطرق العلميّة السليمة ممّا يكسب المتعلّمين طريقة التفكير العلمي السليم.

فهذه مجموعة من الأدوار التي ينبغي للمعلّم القيام بها من أجل تحقيق التعلّم الذاتي، ولكن نظرا لكون الدراسة الحالية تبحث في مدى تطبيق معلّمي العلوم لمتطلّبات التعلّم الذاتي وما تشمله تلك المتطلّبات من مهارات و أدوار؛ فقد ارتأى الباحث تحديد الأدوار اللازمة لمعلّمي العلوم لتحقيق هذا النوع من التعلّم؛ فما هي تلك الأدوار ؟.

ثالثا: دور معلّمي العلوم في التعلّم الذاتي

بعد الاطلاع على العديد من الأدبيات التربويّة التي تناولت الحديث عن أدوار المعلّمين -بشكل عام- في تحقيق أسلوب التعلّم الذاتي، وبعد الربط بين تلك الأدوار ومهارات التعلّم الذاتي استطاعنا أن نحدّد خمسة أدوار رئيسة لمعلّمي العلوم في الصف السابع الأساسي يمكن من خلالها ممارسة التعلّم الذاتي وغرس مهاراته لدى التندرج تحتها أدوار فرعية وهي:

١ - التحليل

كي يستطيع معلّم العلوم تطبيق التعلّم الذاتي لا بد له أوّلا من:

أ- تحليل المحتوى الدراسي سواء على مستوى الدرس الواحد أو الوحدة التعليميّة أو الكتاب المدرسي بشكل متكامل، ويأتي هذا التحليل من أجل تحديد الأهداف والمفاهيم والحقائق العلميّة المراد اكتسابها.

ب - تحليل البيئة التعليميّة (الصف، مركز مصادر التعلّم، المختبر...)، وما تحتويه من مصادر ووسائل تعليمية تساعد على تحقيق الأهداف وتمكّن المعلّم من تنفيذ أسلوب التعلّم الذاتي.

٢ - التشخيص

أ - تشخيص حاجات المتعلّمين، وتحديد قدراتهم ومستوياتهم الأمر الذي يؤدي إلى مراعاة الفروق الفردية فيما بينهم كأحد مبادئ التعلّم الذاتي.

ب - تشخيص ميول واتجاهات المتعلّمين والعمل على إشباع اهتماماتهم.

ج - تشخيص البيئة التعليميّة وتحديد نقاط الضعف فيها، والعمل على تحسينها.

٣ - التخطيط

أ - تهيئة الموقف التعليمي المناسب.

ب – يخطّط لأهداف تعليمية متعدّدة ومتنوّعة.

ج – إعداد الدرس اليومي بطريقة تراعي متطلّبات التعلّم الذاتي.

د – اختيار الوسائل والوسائط التعليميّة المناسبة.

هـ –اختيار الأساليب التدريسية المناسبة.

و – يختار الأنشطة التعليميّة الصفية واللاصفية المناسبة.

ز – يخطط المادة الدراسية ويعيد تنظيمها بطريقة تراعي الفروق الفردية، ومستويات طلابه.

٤ – التنفيذ

أ – يزيد من دافعيّة المتعلّمين للتعلّم من خلال الأساليب والأنشطة وغيرها.

ب – يستعمل الأساليب التقليدية (القراءة الذاتية، المناقشة، الرحلات، الواجب المنزلي...)، والحديثة (البرمجيات، الوسائل السمعيّة والبصريّة، الحقائب التعليميّة، ....) للتعلّم الذاتي.

ج – ينمّي عن المتعلّمين مهارات التعلّم الذاتي (الملاحظة، المناقشة، الاستنتاج، التنبؤ، التجريب، ....).

د – يشجّع المتعلّمين على الحصول على المعرفة من مصادرها المختلفة، ويزيد دافعيتهم نحو استخدام تقنيات التعلّم.

هـ - يوجه المتعلّمين إلى الأنشطة التعليميّة المختلفة، ويزودهم بالتعليمات الدقيقة لتنفيذها.

و - يتيح الفرصة للمتعلّمين لطرح الأنشطة البديلة التي تتناسب ومستوياتهم.

ز - يعمل على تشجيع المتعلّمين على ابتكار الوسائل التعليميّة.

٥ - التقويم

أ - متابعة المتعلّمين بشكل مستمر وتقويم أدائهم وتزويدهم بالتغذية الراجعة اللازمة.

ب - وضع الخطط العلاجية التي تمكّن المتعلّم من التغلّب على صعوبات التعلّم التي تواجهه وتحدّ من قدراته.

ج - يساعد المتعلّمين على تصويب الأخطاء بعد التغذية الراجعة.

د - ينمّي عند المتعلّمين مهارة التقويم الذاتي.

هـ - ينوّع من أساليب التقويم حتى يراعي الفروق الفردية بين المتعلّمين.

رابعا: دور المتعلّم في التعلّم الذاتي

يستلزم التعلّم الذاتي من المتعلّم أن يكون مشاركا نشطا في عملية التعلّم، وهذا يتضمّن قيام المتعلّم بالعمل بطريقة ذاتية مستقلّة، وتناول المعلومات والحقائق والأدوات والوسائل التعليميّة بنفسه وحسب قدراته،

والتفاعل مع زملائه ومع المعلّم بطريقة مختلفة، وأن يكون حرا في تحقيق الاختبارات واتخاذ القرارات الخاصة بتعلّمه من خلال أهداف محدّدة ومعلنة له يتحمّل مسؤولية الوصول إليها بجهده الذاتي[1].

ولكي يتمكّن المتعلّم من تحقيق أهدافه في التعلّم الذاتي وجب عليه أن يعرف[2]:

١– مدى ملاءمة الخبرات التي يتعلّمها أو يتعرّض لها، لميوله واتجاهاته.

٢– مقدار شعوره بالراحة والاطمئنان والثقة بالنفس ممّا يساعد على زيادة تعلّمه.

٣– مدى استعداده لتعلّم الخبرات الجيدة.

٤ –مدى تقدّمه ونجاحه ويحقّق مزيدا من التعلّم ورغبة في الاستمرار فيه.

٥– مدى تركيز انتباهه واهتمامه بالتعلّم في سبيل تحسّن تعلّمه بشكل أفضل.

٦– قدرته على ممارسة ما يتعلّمه ممّا يحقق تعزيزا وتثبيتا لذلك التعلّم.

٧ – مدى ارتباط ما يتعلّمه مع خبراته السابقة واللاحقة وتأثيرها وتأثّرها بالأفكار والآراء والخبرات التي يتعرّض لها وقدرته على الاستفادة من تعلّمه الذاتي.

---

[1] أحمد السيد، أثر استخدام أسلوب التعلم الذاتي في تنمية مهارات البحث التاريخي، ص٨٠.
[2] إلياس، التعليم غير النظامي، ص٧٧.

ويحدّد كلّ من تالبرت وفريز[1] دور المتعلّم في التعلّم الذاتي كالآتي:

١- صنع القرار والاختيار، حيث يضع هذا الأسلوب المتعلّم في موضع الاختيار فيما يتعلق باختيار الأهداف السلوكية والأنشطة التعليميّة، وكذلك الحرّية في تحقيق الأهداف في أي وقت خلال الأنشطة التعليميّة التي يقوم بها المتعلّم، وهذا يسمى صنع القرار.

٢- المسؤولية الذاتية، فالمتعلّم يعدّ مسؤولا عن تعلّمه أولا وأخيرا، وبما أنّ التعلّم الذاتي يمكّن المتعلّمين من اختيار الأنشطة والأهداف فهو يهيء الفرصة لهم في تطوير نوع من المسؤولية الذاتية.

٣- التوجه الذاتي، وهي محاولة المتعلّم تحديد الخطوات التي يجب أن يقوم بها عند البدء بتحقيق أي هدف فهو يوجه نفسه وبمساعدة المعلّم إلى المصادر المستخدمة، ويحدّد الوقت ونوع النشاط، وعندما يعجز عن فهم أيّة خطوة فإنّه يطلب المساعدة من المعلّم.

٤- التعاون، ولا يقصد به التعاون ما بين المتعلّم والمعلّم فقط؛ بل بين المتعلّمين أنفسهم أيضا.

فهذه مجمل أدوار المعلّم والمتعلّم في ظل أسلوب التعلّم الذاتي، وهي -لا شك- أدوار تتطلّب الوعي الكامل لها من قبل المعلّم نفسه، وبأهميّة تطبيقها وتنفيذها في المواقف التعليميّة المختلفة حتى تتحقق الغاية منها، وهذا

[1] منى الجرداني، **مدى مراعاة كتب الدراسات الاجتماعية**، ص٦-٧.

يتطلّب -أوّلا- إعداد المعلّم الإعداد الجيد والمنسجم مع هذه الأدوار نظريّا وعمليّا، كما يتطلّب-ثانيا- متابعة ذلك المعلّم أثناء الخدمة وتوجيهه عند وجود الخلل في التنفيذ، وتدريبه-ثالثا- التدريب المستمر الذي يكفل له المتابعة المستمرة للمستجدات والتطورات الحادثة معرفيا وتكنولوجيا.

ومن خلال ما تقدّم يتضح لنا مدى أهميّة إعداد المعلّم في عصرنا الحالي وفق أسس ومبادئ التعلّم الذاتي الذي ترى الأنظمة التربوية فيه المخرج لتحديات الثورة المعرفية والتكنولوجية الحديثة؛ من خلال إعداده أجيال قادرة على مواكبة تلك التحديات، الأمر الذي يقود إلى الاعتقاد بأنّ التعلّم الذاتي هو غاية أكثر من كونه أسلوب من أساليب التدريس.

خامسا -التعلّم الذاتي في سلطنة عمان بين النظرية والتطبيق

نظرا لأهميّة التعلّم الذاتي في تنمية مختلف جوانب شخصية المتعلّم، فقد حرص التربويون في سلطنة عمان على تطبيق التعلّم الذاتي في مختلف المراحل التعليميّة، فسخّروا بذلك جهودهم من أجل تفعيل هذا النوع من التعلّم؛ فكان الاهتمام ببرامج إعداد المعلمين وتدريبهم، كما كان الاهتمام كذلك بالمناهج الدراسية ودورها الحيوي في تنمية مهارات التعلّم الذاتي لدى المتعلّمين.

وبالرغم من تلك الجهود المبذولة، إلا أنّ الباحث يتفق مع رأي الكثير من التربويين من أمثال العجمي[1] وعابدين[2] بأنّ تلك الجهود اكتفت بالمستوى النظري دون التطبيقي، ممّا أحدث فجوة بين الجانب النظري والجانب التطبيقي في تفعيل أسلوب التعلّم الذاتي في النظام التعليمي بسلطنة عمان.

ومن أجل التأكيد على ذلك؛ نتطرّق بداية إلى الحديث عن التعلّم الذاتي في سلطنة عمان بجانبه النظري، ثم نتحدث عن الجانب التطبيقي لنقارن بينهما.

(أ) التعلّم الذاتي في سلطنة عمان نظريا

لم يكن اهتمام التربويين في سلطنة عمان بالتعلّم الذاتي وأهمّيّة تنميته لدى المتعلّمين حديثا مقترنا بحداثة نظام التعليم الأساسي المرتكز على مبادئ هذا التعلّم؛ بل كان ذلك الاهتمام موجودا في ظلّ نظام التعليم العام السابق؛ فعندما نرجع -على سبيل المثال- إلى الأهداف العامّة للتعليم العام في المرحلة المتوسطة (الإعدادية) نجد مجموعة من الأهداف التي تركّز على مبادئ التعلّم الذاتي، والتي من بينها[3]:

---

[1] العجمي، تقويم أداء معلم اللغة العربية، ص ٩٨.

[2] عابدين، **التعلم الذاتي بين الفكر والتطبيق**، ص٢٠٩-٢١٠.

[3] المركز العربي للبحوث التربوية لدول الخليج، **وثيقة الأهداف العامة للتعليم**، ، ص ٥٩.

-تنمية مهارات الفرد في التعلّم الذاتي والتعلّم الإلكتروني، بما يعينه على متابعة التطور العلمي والتقني المعاصر.

-تنمية قدرة الفرد على استعمال التفكير بأنواعه في معالجة الأمور والقضايا ومواجهة المشكلات.

-تنمية مهارة الفرد في التعامل مع الحاسوب ووسائل تقنية المعلومات الحديثة.

-تمكين الفرد من إدراك قدراته، وميوله، واستثمارها لتحقيق ذاته، ونمو شخصيته، والقدرة على التصرف القويم.

وفي ظلّ التعليم الأساسي الذي بدأت السلطنة في تطبيقه منذ بداية العام الدراسي ٩٨/ ٩٩ فقد زاد الاهتمام بالتعلّم الذاتي، ويظهر هذا جليّا من خلال ما تميّزت به مدارس التعليم الأساسي من توفير مركز لمصادر التعلّم فيها، والذي يهدف إلى[1]:

١-مساندة المناهج الدراسية من خلال توفير مصادر المعلومات اللازمة لتحقيق مفهوم التعلّم الذاتي، وعدم الاقتصار على الكتاب المدرسي.

٢-الاتصال بالثقافات والعلوم المتاحة من خلال مصادر المعلومات المتنوّعة.

[1] وزارة التربية والتعليم، دليل مدارس مرحلة التعليم الأساسي(٥-١٠)، ٧.

٣-تحقيق النمو المهني للمعلّم بما ينعكس إيجابيا على المستوى التحصيلي للطالب.

٤-تلبية كافة أنماط التعلّم المختلفة لدى الطلاب.

٥-تنمية مهارات جمع المعلومات وتوظيفها في إجراء البحوث وإعداد التقارير.

كما تميّزت مدارس التعليم الأساسي بتوّفر مركز للحاسوب يحتوي على أجهزة حاسوب وأجهزة تكنولوجية متعدّدة تخدم مادة الحاسوب والمواد الدراسية الأخرى، ويهدف هذا المركز إلى[1]:

١-تدريس منهج مادّة الحاسوب.

٢-تنمية قدرات الطلاب على التعلّم الذاتي، وغرس أسلوب المنهج العلمي لديهم.

٣-تنمية قدرات الطلاب الإبداعية والابتكارية.

٤-إعداد الطلاب لتطبيق المهارات الحاسوبية في الحياة العملية التي تلعب فيها المعلوماتيّة دورا كبيرا.

ولا شكّ أنّ هذا الاهتمام بالتعلّم الذاتي في التعليم الأساسي قد انعكس على الأهداف العامة التي وضعت لهذا النظام التعليمي الذي يهدف إلى[2]:

---

[1] وزارة التربية والتعليم ، **دليل مدار س مرحلة التعليم الأساسي(٥-١٠)**، ٨.

[2] وزارة التربية والتعليم، **التعليم الأساسي في سلطنة عمان**، ص ١٠-١١.

-تنمية مختلف جوانب شخصيّة المتعلّم تنمية شاملة متكاملة.

-غرس الانتماء الوطني والعربي والإسلامي والإنساني لدى المتعلّم وتنمية قدرته على التعامل مع العالم المحيط به.

-إكساب المتعلّم المهارات اللازمة للحياة وذلك بتنمية كفايات الاتصال والتواصل والتعلّم الذاتي والقدرة على استعمال أسلوب التفكير العلمي الناقد والتعامل مع العلوم والتقانات المعاصرة.

-إكساب المتعلّم قيم العمل والإنتاج والإتقان والمشاركة في الحياة العامّة، والقدرة على التكيّف مع مستجدّات العصر والتعامل مع مشكلاته بوعي ودراية.

نلاحظ من خلال هذه الأهداف التعليميّة العامّة أنّ كلا النظامين يركزان على أهميّة التعلّم الذاتي واكتساب مهاراته، وبجعله من الأهداف العامة التي يجب أن تتحقق لدى المتعلّمين، ولا شكّ أنّ هذه الأهداف العامّة ينعكس تأثيرها على المناهج الدراسية، وبرامج الإعداد للمعلمين كعنصرين أساسيين من عناصر الأنظمة التعليميّة.

أ-١: المناهج

فمن حيث المناهج الدراسية، يشير محمد جميل[1] إلى أنّ المنهج العماني والكتاب العماني اهتمّا بالطريقة اهتمامه بالمادّة العلمية، وأنّ أدلّة المعلّم المرافقة

---

[1] محمد جميل، أضواء حول التعلّم الذاتي، ص١٢٠.

للكتب الدراسية تعدّ تجسيدا للاهتمام بالطريقة، حيث تدرّب المعلّم على انجح الطرق في تدريس المناهج المختلفة، والتي تركّز كلّها على مبادئ فعّالة في التعلّم كالتعلّم الذاتي، وطريقة الاستكشاف في التعليم، وإجراء التجارب المختبريّة بيد الطالب نفسه؛ تنمية لروح العالم الصغير الذي يسأل ويفترض ويجرّب.

ويضيف جميل[1] جملة من الأمور التي راعتها المناهج العمانية تأكيدا على مبدأ التعلّم الذاتي وطريقة الاستكشاف كطرق تعليمية تربط بين النظرية والتطبيق، حيث انتقت تلك المناهج من الخبرات ما يفيد الطالب، وأكّدت على الخبرة المباشرة له، وعلى تفاعله الذاتي مع البيئة، وتعلّمه عن طريق العمل، وعلى تنمية طرق التفكير، والاستكشاف، كما راعت تلك المناهج البناء الحلزوني من حيث التسلسل في المعلومات والخبرات من البسيط إلى المركب، ومن السهل إلى الصعب.

وفي مجال العلوم يشير الصوافي[2] -استنادا إلى وثيقة المديرية العامة للتنمية التربوية بسلطنة عمان (١٩٩١)- إلى أنّ منهاج العلوم في السلطنة يتميّز بالعديد من الخصائص التي تجعله وثيق الصلة بالنظرة الحديثة للمنهاج ودوره الفاعل مواكبة المستجدّات التربوية، حيث يتميّز بالحداثة، والارتباط بالبيئة،

---

1 محمد جميل، م.ن.، ص١٢١.

2 ماجد الصوافي، **عمليات العلم المتضمنة في أنشطة كتب العلوم لصفوف الحلقة الثانية من التعليم الأساسي**، ٥٠.

والدمج بين التربية الصحية والعملية، والمرونة، والقابلية للتجديد، وتشجيع التعلّم الذاتي، واستمرارية التقويم.

فعلى سبيل المثال نجد أنّ كتاب العلوم للصف السابع الأساسي بسلطنة عمان ينمّي لدى المتعلّمين مهارات التعلّم الذاتي من خلال تدريبهم على الاستقصاء العلمي، وتطبيق المعرفة العلميّة، والتعرّف على المصادر المعرفيّة المختلفة وكيفية استعمالها، وتعريف المتعلّمين بالبيئة المحيطة بهم وتأثير العلوم والتكنولوجيا في القضايا الاجتماعية فيها، وتأثّرها بها، كما ينمّي كتاب العلوم مهارات التعلّم الذاتي من خلال تشجيع المتعلّمين على استعمال الأنشطة التعليميّة المتنوّعة ككتابة التقارير العلمية المبسطة، والقيام بالتدريبات وحل التمارين، والقيام بالرحلات والزيارات العلمية[1].

كما أنّ دليل المعلم لمادة العلوم للصف السابع الأساسي يشير إلى دور المعلّم كمرشد للعملية التعليميّة، ويحثّ على قيام المتعلّمين بالاستكشافات العلميّة بأنفسهم، كما يتميّز هذا الدليل باحتوائه على خلفيات علميّة للمواضيع المقدّمة في كتاب الطالب، حيث تهدف هذه الخلفيات إلى تزويد المعلّم بمعلومات إضافية يمكن إثراء المتعلّمين بها، كما يزود دليل المعلّم المعلّم بمواقع عالمية على الشبكة المعلوماتية (الانترنت)، ممّا يشجع المعلّم على الإطلاع

[1] وزارة التربية والتعليم، **كتاب العلوم للصف السابع الأساسي**، ٢٠٠٥.

الخارجي، وينمّي لديه حبّ الإطلاع، الأمر الذي يهيء المعلّم لغرس هذه المهارة لدى المتعلّمين[1].

من خلال ما تقدّم، يتضح لنا جليّا بأنّ المناهج العمانية من الناحية النظرية تراعى عند بنائها الأخذ بمبادئ وأسس التعلّم الذاتي، فهي تتمحور حول المتعلّم، وتحمّله مسؤولية كبرى في تعليم نفسه بنفسه من خلال الاستكشافات العلميّة، والأنشطة التعليميّة التي تزخر بها محتويات تلك المناهج، والتي تحفز المتعلّمين لاستعمال مقدراتهم العقلية، وتجنّبهم مخاطر التعلّم السلبي، فضلا عن تنميّة مقدرات المتعلّمين الاستنتاجية وتحسين مهاراتهم الاتصالية، واستعمال الموارد المتاحة بالمدرسة أو في المجتمع.

أ-٢: إعداد المعلّم

أدرك المسؤولون عن التربية والتعليم بسلطنة عمان أنّه لا قيمة للبناء المدرسي الحديث، ولا للمنهج الجديد والأدوات والوسائل التعليميّة إلا بالمعلّم المعدّ إعدادا أكاديميّا وتربويّا. من أجل ذلك بادرت وزارة التربية والتعليم، منذ بداية السبعينات بإعداد وتدريب وتأهيل المعلّم بناء على متطلّبات العملية التعليميّة والتطوّرات الاقتصاديّة والثقافيّة والاجتماعيّة التي تشهدها السلطنة،

[1] وزارة التربية والتعليم، دليل المعلم لمادة العلوم للصف السابع الأساسي، ٢٠٠٥.

إضافة إلى الانفجار المعرفي في مجال العلوم المختلفة وظهور النظريات والنماذج الحديثة في إعداد المعلّم وتدريبه وتأهيله[1].

بناء على هذه التوجهات، فقد بادرت المؤسسات التربوية المعنية بإعداد وتأهيل وتدريب المعلّم بالعمل على وضع الأهداف والخطط والبرامج التي هدفت في مجملها إلى إكساب المعلّمين حدا معقولا من المهارات والكفايات التي تمكّنهم من القيام بأدوارهم بفعالية، ووفق متطلبات المرحلة التعليميّة التي يعملون فيها، والمحافظة باستمرار على مستوى عال من الأداء، وتمكّنهم من الاستجابة للأدوار المتغيرة للمعلّم والتجديدات التربوية المختلفة في سلطنة عمان وفي العالم عامّة[2].

لم يكن إكساب المعلّم العماني الأساليب الحديثة في التدريس كأسلوب حلّ المشكلات والتعلّم للذاتي وغيرها، وتدريبه على استعمال التقنيات الحديثة وتوظيفها في العملية التعليمة، وتشجيعه على إجراء البحوث العلمية التي تهدف إلى تطوير العمل التربوي بمنأى عن أهداف تلك المؤسسات التربوية.

فعندما ننظر –على سبيل المثال– في أهداف كلية التربية بجامعة السلطان قابوس نجد أنّ هذه المؤسسة التربوية قد راعت تلك التوجهات

---

[1] صالحة عيسان، **واقع إعداد المعلم وتأهيله وتدريبه في سلطنة عمان "دراسة حالة"**، ص ٢٥.

[2] ناريمان جمعة، وصالحة عيسان، **اتجاهات إعداد المعلم في ضوء التربية من أجل التنمية المستدامة**، مج ٥، ص ٢٣٥.

والرؤى جميعها، حيث تهدف تلك المؤسسة من خلال برامجها وأنشطتها إلى تحقيق مجموعة من الأهداف من بينها[1]:

١-إعداد المعلّمين المؤهلين للتدريس بكفاءة عالية في ضوء الاتجاهات التربوية العالمية المعاصرة.

٢-تنمية الاتجاهات واستعمال الأساليب العلمية الحديثة في التربية والتعليم الطلاب، وتعزيز القيم العربية والإسلامية في نفوسهم.

٣-إجراء الدراسات والبحوث التربوية والنفسية، التي تهدف إلى تطوير العملية التربوية، وتشجيع البحث العلمي والمتعلّم الذاتي الذي يصل المتخصص بما استحدث في حقل دراسته، ويربطه باحتياجات مجتمعه المحلي خاصة والعربي والإنساني عامّة.

٤-مواكبة التقدّم العلمي والتقني، والتفاعل الإيجابي مع التطورات الجارية في البرامج التربويّة والأكاديميّة والثقافيّة.

٥-الإسهام مع وزارة التربية والتعليم في تطوير النظام التعليمي سواء من حيث أهدافه، أو محتواه أو أنشطته، أو طرق التدريس فيه، أو الوسائل التعليميّة، أو نظم التقويم والامتحانات، أو تأليف الكتب الدراسية، أو تنظيم برامج التدريب أثناء الخدمة للمشتغلين بالعملية التعليميّة على مختلف المستويات.

[1] عبدالله الشنفري، **واقع مواءمة مؤسسات إعداد المعلم في سلطنة عمان**، مج٣، ص١٢٠.

٦-تبادل الخبرات وتنسيق الجهود في مجال البحوث التربويّة والنفسيّة مع المؤسسات التربويّة، على الصعيد المحلّي والخليجي والعالمي.

٧-المشاركة في تطوير التعليم الجامعي بالكلّية، وفي الجامعة من خلال تنظيم برامج إعداد المعلم الجامعي، والإفادة من نتائج الدراسات والبحوث العلمية في تطوير البرامج التعليميّة بالجامعة.

٨-خدمة المجتمع من خلال الإسهام في الأنشطة التربوية والثقافية، وتقديم المشورة الفنية في المجالات التربويّة والنفسيّة للمؤسسات التربويّة الاجتماعيّة.

وفي مجال التدريب والتأهيل تضطلع دائرة تنميّة الموارد البشريّة بوزارة التربية والتعليم بجهد كبير منذ إنشائها عام ٢٠٠١، وحتى الآن حيث تنفذ-في المتوسط- حوالي ١٦٥ برنامجا تدريبيّا سنويّا بواقع ١٢-١٥ برنامجا شهريّا، ويستفيد من هذه البرامج ما يقارب ٧٠٠٠-٨٥٠٠ متدرّب سنويّا في مختلف المجالات، وفي مختلف التخصّصات، وبخاصة تلك المرتبطة بعمليات التجديد في النظام التعليمي[1].

وفي مجال العلوم، تؤكد الوثائق الصادرة من وزارة التربية والتعليم بالسلطنة والخاصة بتدريس مادة العلوم على تبنّي الطرق الحديثة في التدريس

[1] عبدالله الشنفري، **واقع مواءمة مؤسسات إعداد المعلم في سلطنة عمان**، ص١٤٢.

كالتعلّم الاستقصائي والتعلّم الذاتي والتعلّم التعاوني، كما تؤكد تلك الوثائق على دور المعلّم كمرشد وموجه في العملية التعليميّة[1].

ممّا تقدّم يتضح بأنّ برامج إعداد وتأهيل وتدريب المعلّمين في سلطنة عمان تراعي نظريًا إكساب المعلّمين الأساليب الحديثة في التدريس، ومن بينها التعلّم الذاتي.

(ب) التعلّم الذاتي في سلطنة عمان تطبيقيا

لقد لاحظنا سابقا مدى اهتمام التربويين في سلطنة عمان بتحقيق مبادئ التعلّم الذاتي وأسسه نظريا سواء كان ذلك الاهتمام على صعيد الإعداد والتخطيط للمناهج والمواد الدراسية في النظام التعليمي بالسلطنة، أو من خلال التخطيط لبرامج إعداد وتأهيل وتدريب المعلّم العماني في الكليات والمؤسسات المسؤولة عن ذلك.

ويبقى لنا أن نتحدّث هنا عن الواقع التطبيقي لذلك الإطار النظري، فهل هنالك انسجام وتطابق بين الجانب النظري لأهداف المناهج العمانية وبرامج الإعداد للمعلّم، وبين الجانب التطبيقي التنفيذي؟، أم أنّ هنالك فجوة بين الجانبين؟، هذا ما نحاول الإجابة عنه فيما يلي:

[1] سليمان البلوشي، **الأفكار التدريسية لدى طلبة البرامج المختلفة في تخصص العلوم**، مج٥، ص ١٠٨.

ب-١: المناهج

على الرغم من حرص التربويين في سلطنة عمان على تبنّي أسلوب التعلّم الذاتي ومحاولة تفعيله من خلال المناهج، إلا أنّ التطبيق الفعلي لذلك الأسلوب في المواقف التعليميّة يواجه الكثير من الصعوبات، وقد أشارت دراسة عابدين[١]، والعجمي[٢] إلى جملة من تلك الصعوبات من بينها:

-كثافة عدد الطلاب في الفصول الدراسية.

-النقص في المواد والأجهزة التعليميّة المختلفة.

-كبر حجم المقرّرات الدراسية.

-ضعف تحمّس الطلبة للتعلّم الذاتي.

-قلّة تشجيع أولياء الأمور لفكرة تعلّم أبنائهم ذاتيا.

-قصر زمن الحصة الدراسية.

-كثرة الأعباء الملقاة على عاتق المعلمين.

-كثرة عدد الحصص الأسبوعية للمعلم.

-كثرة المقررات الدراسية التي لا تسمح للطالب بممارسة التعلّم الذاتي.

-عدم وجود مكتبات داخل المدارس.

-تركيز الامتحانات المدرسية على الحفظ والاستظهار.

---

[1] عابدين، **التعلم الذاتي بين الفكر والتطبيق**، ص١٠٩-٢٠٦.

[2] العجمي، **تقويم أداء معلم اللغة العربية**، ص ١٤٠-١٤٣.

-ضعف الدور التكاملي بين المدرسة والبيت.

فهذه بعض الصعوبات التي تحدّ من ممارسة التعلّم الذاتي من قبل المعلّمين والمتعلّمين، ولا شكّ أنّ هنالك صعوبات أخرى، حيث وجدنا من خلال الزيارات الميدانية التي قام بها لملاحظة أداء معلّمي العلوم، بأنّ هنالك صعوبات أخرى تعيق فعليًا تطبيق أسلوب التعلّم الذاتي والتي كان من بينها:

-وجود مركز مصادر تعلم واحد في كلّ مدرسة للتعليم الأساسي، الأمر الذي يشكّل صعوبة في التنسيق بين مختلف المواد الدراسية للاستفادة من هذا المركز.

-وجود مختبر واحد للعلوم في كثير من مدارس التعليم الأساسي.

-وجود مركز واحد للحاسوب الأمر الذي لا يسمح للطلاب من الاستفادة بشكل كبير من هذا المركز.

-عدم وجود حصة خاصة لمركز مصادر التعلّم لكلّ فصل دراسي.

هذا فضلا عن وجود صعوبات تتعلق بمستوى وعي المعلّمين أنفسهم بأهميّة أسلوب التعلّم الذاتي، ودوره الضروري في تمكين المتعلّم من تعليم نفسه بنفسه، وأهمّ المهارات التي ينبغي غرسها في المتعلّمين، والأساليب المختلفة لهذا النوع من التعلّم.

كلّ ذلك يدل على وجود فجوة بين الجانب النظري والجانب التطبيقي في تنفيذ وتطبيق التعلّم الذاتي.

ب-٢: إعداد المعلم

سبق الحديث عن الدور التي تلعبه المؤسسات التربوية المعنية بإعداد وتأهيل وتدريب المعلّمين، وعلى الرغم من تلك السياسات التربوية، والبرامج التي أعدّت لتنفيذها عمليًا، إلا أنّ الكثير من الدراسات التي عنيت بتقويم برامج إعداد المعلم العماني تشير إلى وجود فجوة بين المحتوى النظري لمؤسسات إعداد المعلّمين والجانب التطبيقي، ومن أمثلة تلك الدراسات:

١- دراسة سليمان البلوشي[1](٢٠٠٤) "الأفكار التدريسية لدى طلبة البرامج المختلفة في تخصّص العلوم بكلية التربية بجامعة السلطان قابوس ومدى تضمّنها للطرق الحديثة لتدريس العلوم"، والذي هدف من خلالها إلى تقصي الأفكار التدريسيّة لدى طلبة البرامج المختلفة في تخصص العلوم بكلية التربية بجامعة السلطان قابوس ومطابقة هذه الأفكار مع طرق التدريس الحديثة (التعلّم التعاوني، التعلّم الذاتي الاستقصائي، التعلم بالحاسب الآلي..الخ) التي دعت إليها السياسات الحديثة التي تنتهجها وزارة التربية والتعليم بالسلطنة.

وقد اختار عيّنة ممثّلة مكوّنة من (١٢١) طالبا من كلية التربية المتخصّصين في مجال العلوم، وقد جاءت نتائج الدراسة لتشير إلى اختفاء معظم الطرق الحديثة في تدريس العلوم من الأفكار التدريسية المقترحة من قبل أفراد العيّنة مقارنة بالطرق التقليدية كالمحاضرة والمناقشة والإلقاء.

---

[1] سليمان البلوشي، **الأفكار التدريسية لدى طلبة البرامج المختلفة في تخصص العلوم**، المؤتمر الدولي: نحو إعداد أفضل، مج٥.

وعلى ضوء ذلك أوصت الدراسة بضرورة التكامل بين المقرّرات التدريسية وبين برامج إعداد المعلّم، ولابدّ أن تعمل الهيئات التدريسية بمؤسسات إعداد المعلمين على تطبيق طرق تدريس متنوّعة ومختلفة لا تعتمد على الطرق الشائعة كالمحاضرة، ولا بدّ من زيادة جرعات تدريب الطلاب المعلّمين على تطبيق الطرق الحديثة في التدريس.

٢-دراسة عبدالله الشنفري[1] (٢٠٠٤) بعنوان "واقع مواءمة مؤسسات إعداد المعلّم في سلطنة عمان لتلبية بعض متطلّبات التجديد في النظام التعليمي"، والذي خلص فيها إلى أنّ كليات التربية لم تقدّم برامج مستحدثة تتناسب مع احتياجات التجديد في النظام التعليمي، ودعا إلى ضرورة الاهتمام بعمليات التعليم والتعلّم داخل تلك الكليات سواء كان ذلك من خلال الاهتمام بالتطوير المستمر للبرامج والمقررات الدراسية، أو بأداء أعضاء التدريس، أو بتحسين أداء الطلاب وإنجازاتهم الأكاديمية.

٣-دراسة أحمد الهنائي وسعيد الكيتاني[2](٢٠٠٤) بعنوان "المعلم الذي نريد للمدرسة التي نريد رؤية وزارة التربية والتعليم للمعلّم العماني في ظلّ تطوير العمليّة التربويّة"، واللذان أكدا فيها على ضرورة تناغم وتفاعل عمليات إعداد معلّم المستقبل مع المهام الموكلة والطموحات المرجوة منه، وعلى ضرورة تركيز

---

[1] عبدالله الشنفري، **واقع مواءمة مؤسسات إعداد المعلم في سلطنة عمان**، مج٣، ص١٤١-١٤٢.

[2] أحمد الهنائي، وسعيد الكيتاني، **المعلم الذي نريد للمدرسة التي نريد**، المؤتمر الدولي: نحو إعداد أفضل، مج٢، ص ١٤٥.

برامج إعداد المعلم في السلطنة على قضايا مثل تعليم كيفية التعليم، وغرس فكرة التعلّم مدى الحياة من خلال مبدأ التعلّم الذاتي، والسعي الدائم نحو التمهين وإكساب معلم المستقبل الكفايات اللازمة الأخرى.

وفي ضوء ذلك؛ فقد أوصى المؤتمر التربوي الثالث "نحو إعداد أفضل لمعلم المستقبل"[١] المنعقد في سلطنة عمان (٢٠٠٤) والذي ضم تلك الدراسات السابقة على مجموعة من التوصيات كان من أهمها:

-إعادة النظر في عملية إعداد المعلّمين على المستويات الثقافية، واللغوية، والتخصّصيّة، والتربويّة.

-إعادة تنظيم عملية إعداد المعلّم بحيث تصبح عملية مستمرّة شاملة ومنظّمة، تبدأ بالتكوين قبل الخدمة في معاهد التربية وكلّياتها، وتستمرّ طوال حياة المعلّم المهنية تطويرا لكفاياته للقيام بأدواره المتغيرة التي تتناسب مع متطلّبات التنمية الشاملة.

-التركيز على نوعية التعلّم بتبنّي المعلّمين لمفهوم تعليم المتعلّم كيفية التعلّم، والتعلّم الذاتي، والتعلّم مدى الحياة.

-تزويد المعلمين بقدر كاف بتكنولوجيا التعليم والتعلّم، وقدرة كافية على استعمال أدواتها، كي يكون قادرين على مساعدة تلاميذهم على ممارسة التعلّم

---

[١] جامعة السلطان قابوس، المؤتمر الدولي الثالث "نحو إعداد أفضل لمعلم المستقبل"، مج١، ص ١٠-١٥.

الذاتي الذي هو سمة المستقبل، وممارسة الأنواع الأربعة للتعلّم التي نادت بها اليونسكو وهي: تعلّم لتعرف، تعلّم لتعمل، تعلّم لتعيش، تعلّم لتكون.

-تدريب الطلاب المعلّمين على المعرفة بأساسيات البحث العلمي، والقدرة على استعمال مناهجه ووسائله وأدواته في إنتاجهم البحثي.

من خلال ما أوصى به المؤتمر الدولي، يبدو واضحا بأنّه على الرغم من وجود التشريعات والسياسات والأهداف التي تستهدف تكوين المعلّم الكفء وفقا لأحدث الأساليب التربويّة كأسلوب التعلّم الذاتي، إلا أنّ برامج إعداد وتدريب وتأهيل المعلمين لا تزال تحتاج إلى زيادة الجرعات التطبيقيّة في برامجها لتتواكب مع الإطار النظري؛ فلا يكفي إعداد المعلم نظريا وفقا لتلك الغايات المنشودة في حين أنّه لا يمارس ذلك عمليّا، الأمر الذي سينعكس سلبا على مسيرة التطوير في الأنظمة التعليميّة.

وأخيرا نخلص إلى القول بأن المسؤولين التربويين في السلطنة يدركون مدى أهميّة التعلّم الذاتي في مواجهة التحدّيات والمستجدّات التربويّة والعالميّة، وأنّ مسيرة التعلّم الذاتي في سلطنة عمان تسير في خطوات تقدميّة شاملة في جانبها النظري؛ غير أنّ تلك المسيرة لهذا الأسلوب في التعلّم تواجهها العديد من الصعوبات في الميدان التعليمي نفسه؛ ممّا يعيق تقدمها واستكمال الغايات التي وضعت من أجلها.

ووجود الصعوبات والعقبات في أي تجديد تربوي هو أمر طبعي، غير أنّ تحديد تلك الصعوبات وتذليلها واتخاذ التدابير والإجراءات المناسبة لمواجهتها كفيل بتحقيق النجاح والتقدم.

خاتمة: لقد تبيّن لنا من خلال ما جاء في هذا الفصل بأنّ للتعلّم الذاتي أساليب متنوّعة؛ تشترك جميعها في مراعاة الفروق الفردية، والدافعية، والتعلّم النشط، وتحقيق الذات، والتقييم الذاتي، وغيرها من المبادئ والأسس التربوية الحديثة.

كما تبيّن لنا بأنّ أساليب التعلّم الذاتي تتطوّر وتتنوّع وفقا لتطور وسائل وتكنولوجيا الاتصال نظرا للتداخل الكبير بينهما، والذي مهّد له دخول الحاسب الآلي في العملية التعليمية منذ بداية الستينات، الأمر الذي فتح الآفاق نحو استعمال التكنولوجيا في خدمة الأساليب التدريسية، ومن المحتمل أن تظهر في المستقبل القريب أساليب وتقنيات حديثة أخرى لتحسين عملية التعلّم والتعليم.

ونتيجة لذلك التطوّر الذي شهده الميدان التربوي؛ فقد ظهرت هنالك أدوار جديدة للمعلّم تلغي تماما فكرة التلقين والاستفراد بالموقف التعليمي من جانبه، وتؤكد على دوره الحيوي في التوجيه، والإرشاد، والعمل على تشجيع التعلّم الذاتي.

ويترتّب على هذه الأدوار الحديثة للمعلّم الاهتمام الجاد بإعداده وتأهيله بما يكفل التوافق بين الجانب النظري للتجديد التربوي والجانب التطبيقي. وسلطنة عمان هي من الدول التي سعت إلى إيجاد التوازن بين الجانبين، غير أنّ الواقع لا يزال يشير إلى طغيان الجانب النظري على التطبيقي.

الفصل الثالث

الدراسات السابقة

- تمهيد

- دراسات تقويمية لأداء المعلّمين في ضوء التعلّم الذاتي.

- دراسات لأثر التعلّم الذاتي وأساليبه على التحصيل الدراسي والاتجاه نحو مادّة العلوم.

- دراسات لأثر التعلّم الذاتي وأساليبه على التحصيل الدراسي والاتجاه في مختلف المواد الدراسية.

الفصل الثالث

الدراسات السابقة

* تمهيد

نظرا لما للدراسات السابقة من أهميّة كبيرة في إثراء الموضوع ؛ فإنّ هذا الفصل يستعرض ويحلّل الدراسات السابقة ذات العلاقة بموضوع التعلّم الذاتي سواء من جهة تقويم أداء المعلّمين، أو من جهة أثره وأساليبه في التحصيل الدراسي والاتجاه نحو المادّة الدراسية؛ ونظرا لتنوّع تلك الدراسات، فقد تمّ تصنيفها وفقا للمحاور التالية:

(أ)-المحور الأوّل: دراسات تقويمية لأداء المعلّمين في ضوء التعلّم الذاتي.

(ب)-المحور الثاني: دراسات لأثر التعلّم الذاتي وأساليبه على التحصيل الدراسي والاتجاه نحو مادة العلوم: وتقسم إلى دراسات عربية وأجنبية.

(ج)-المحور الثالث: دراسات لأثر التعلّم الذاتي وأساليبه في المواد الدراسية المختلفة.

وسيتمّ التعليق على دراسات المحور الأوّل بعد الانتهاء من عرض كلّ دراسة منها، ثم التعقيب العام عليها جميعا، و إبراز مدى التشابه والاختلاف بينها وبين الدراسة الحالية –التي هي أصل هذا الكتاب- وتوضيح مدى استفادتنا منها، أما بالنسبة لدراسات المحور الثاني والثالث؛ فسيتمّ التعقيب عليها بشكلّ عام في نهاية كلّ محور.

وفيما يلي عرض لهذه الدراسات:

أولا: الدراسات التقويمية لأداء المعلّمين في ضوء التعلّم الذاتي.

لم نجد أية دراسة من الدراسات السابقة قد تناولت تقويم أداء معلّمي العلوم لمدى تطبيقهم لمهارات ومتطلّبات وأساليب التعلّم الذاتي، على الرغم من وجود مثل تلك الدزاسات في مختلف المواد الدراسية، وفي هذا المحور نذكر بعضا من تلك الدراسات.

١ - أجرى مكتب التربية العربي لدول الخليج العربية (١٩٨٥) دراسة بعنوان "التعلّم الذاتي وتطوير المناهج وأساليب التدريس في دول الخليج العربي"، وقد هدفت هذه الدراسة إلى التعريف بمفهوم التعلّم الذاتي، وتطوّره، وعلاقته بالتربية المستدامة، وواقع ممارسات أساليب التعلّم الذاتي، والأسس التي يقوم عليها في النظم التعليميّة بدول الخليج العربي، والاتجاهات المختلفة حول تطبيق أساليبه.

وتحقيقا لتلك الأهداف، فقد حاولت الدراسة الإجابة عن الأسئلة الرئيسة التالية:

١ -ما واقع ممارسات التعلّم الذاتي في الدول الأعضاء من وجهة نظر المسؤولين والمعلّمين والطلبة؟

٢-كيف يمكن في ظل المناهج الحالية، وللنظم التعليميّة وظروفها في للدول الأعضاء أن يتمّ التحول نحو المزيد من اعتماد المتعلّم على نفسه في تحمّل مسؤوليات تعلّمه؟

٣-ما المهارات الأساسية التي ينبغي أن يكتسبها المتعلّم ليمارس بنجاح التعلّم الذاتي؟

وقد اقتصرت الدراسة على دراسة التعلّم الذاتي في إطار العمل المدرسي بالنظم التعليميّة في دول الخليج، وعلى المرحلة الثانوية في هذه الدول، كما تناولت الدراسة أساليب التعلّم الذاتي في المرحلة الثانوية بالدول الأعضاء ككل، ولم تتناول الوضع التفصيلي لأساليب التعلّم في كلّ دولة على حده.

وتمّ تصميم ثلاث استبيانات وجهت إحداها إلى المسؤولين بالمرحلة الثانوية في دول الخليج، ووجهت الثانية إلى المعلّمين والمعلّمات بهذه المرحلة، ووجهت الثالثة إلى الطلبة والطالبات في الصفين الحادي عشر والثاني عشر من السلم التعليمي.

ولقد بلغ إجمالي عدد المدارس التي اختيرت (٤٦) مدرسة مناصفة بين مدارس البنين والبنات -اختيرت من سلطنة عمان مدرستان للبنين ومدرستان للبنات-، أمّا عيّنة الطلبة فقد تكونت من (١٠٨١) طالبا، و(٨٨٧) طالبة -اختير من سلطنة عمان ٩٦ طالبا، و٨٢ طالبة-، بينما تكونت عيّنة المعلّمين من (٢٧١) معلّما، و(٢٦٦) معلّمة-اختير من سلطنة عمان ٢١ معلّما، و٢١ معلّمة-، وتكونت عيّنة المسؤولين من (٨٤) ناظرا ووكيلا - اختير من سلطنة عمان ٤ منهم-، و(١١٩) مدير إدارة وموجّها فنيّا من الجنسين-منهم ١٦ من سلطنة عمان-.

وبعد معالجة البيانات إحصائيا؛ جاءت أهم نتائج الدراسة على النحو التالي:

١ -اتفقت نسبة كبيرة من المسؤولين والمعلّمين على أهميّة التعلّم الـذاتي، بيـنما أبـدت النسبة الغالبة من عيّنة الطلبة والطالبـات (٦ , ٩٠٪) تفضـيلها لأن يتحمّـل المعلّـم مسؤولية التعليم، وينحصر دور الطالب في الفهم والاسترجاع.

٢-اتفقت نسبة كبيرة من المجموعات الثلاث على أنّ تنظيم المناهج في ذلك الوقـت يعد تقليديا يدعم الدور السلبي للمتعلّم.

٣-اتفقت نسبة كبيرة من المجموعات الثلاث على أن طرق التدريس في ذلك الوقت تقوم على جهد المعلّم ونشاطه بشكلّ رئيسي.

٤ -اتفقت غالبية آراء المسؤولين على أهميّة التنمية المهنية للمعلّمين بـما يكفـل تـوافر الكفايات للتعلّم الذاتي لدى المعلّمين.

واستنادا لهذه النتائج التي تمّ التوصل إليهـا، أوصـت الدراسـة بضرورة تشجيع المعلّمين وحثهم على استخدام مهارات التعلّم الذاتي في ممارساتهم التعليميّة، وضرورة التنمية المهنيّة للمعلّمين بما يساعدهم على تطبيق وممارسة التعلّم الـذاتي في الموقف التعليمـي، كـما أوصـت الدراسـة بأهميّـة إعـادة النظـر في تـأليف المنـاهج، وتطويرها، ونظم الامتحانات، وأساليب التقويم.

ورغم الأهميّة الكبرى لهذه الدراسة للكثير من الباحثين نظـرا لدراسـتها لاتجاهات المعلّمين والمتعلّمين نحو التعلّم الـذاتي، ومـدى قـرب المنـاهج الدراسـية وأساليب التدريس والتقويم من خصـائص الـتعلّم الـذاتي ومتطلّباتـه، إلا أنّ هـذه الدراسة لم تحلّل الفروق الجوهرية بين دول الخليج العربي فيما يخص التساؤلات التي

طرحتها؛ بل عالجت الموضوع بشكلّ إجمالي على الرغم من تباين الظروف التعليميّة لكلّ من هذه الدول.

٢-دراسة محمود عابدين (١٩٩٣) بعنوان "التعلّم الذاتي بين الفكر والتطبيق"، وهي عبارة عن دراسة تحليلية لآراء معلّمي المرحلتين الإعدادية والثانوية في سلطنة عمان حول مفاهيم التعلّم الذاتي، وأساليبه، ومدى تطبيقه في المواقف التعليميّة، حيث هدفت هذه الدراسة إلى اكتشاف نقاط القوة والضعف المتعلّقة بوعي المعلّمين بأسلوب التعلّم الذاتي، وتحديد مدى التطبيق الفعلي له في السلطنة، كما هدفت الدراسة إلى إبراز الإيجابيات المتعدّدة التي حققها هذا النوع من التعلّم، والكشف عن أبرز الصعوبات التي قد تحدّ من جدوى هذا التعلّم.

وفي سبيل تحقيق تلك الأهداف حددت الدراسة مجموعة من الأسئلة كان من أهمّها:

١-ما التعريفات المقترحة للتعلّم الذاتي الأكثر تطبيقا عند المعلّمين ؟ وما مدى قربها من التعلّم الذاتي كما يجب أن يكون؟

٢- ما أساليب التعلّم التي يحرص المعلّمون على تطبيقها ؟

٣-ما مدى حرص المعلّمين على تطبيق بعض الأنشطة التي تفيد في مراعاة الفروق الفردية بين الطلاب وفي تعلّمهم ذاتيا؟

٤- ما الفوائد التي حققها هذا الأسلوب من خلال تطبيقه في المرحلتين الإعدادية والثانوية في السلطنة؟

٥-ما الصعوبات التي تقلّل من فعالية تطبيق التعلّم الذاتي ؟

وقد استعمل الباحث في هذه الدراسة المنهج الوصفي في معالجة أغلب جوانب موضوع التعلّم الذاتي، إضافة إلى المنهج التاريخي لتتبع الجذور التاريخية لهذا التعلّم، واعتمدت الدراسة في البداية على بطاقة الملاحظة الميدانيّة لتكوين صورة مبدئية عن تناول المعلّمين للمادة التعليميّة، ومدى التزامهم بأسلوب التعلّم الذاتي في عملهم، وقد ساهمت هذه البطاقة مساهمة كبيرة في بناء الاستبانة -الأداة الثانية- التي قدّمت للعيّنة الممثّلة من المعلّمين والمعلّمات في المرحلتين الإعدادية والثانوية في جميع المناطق التعليميّة بالسلطنة.

وشملت هذه الدراسة ثلاث مجموعات رئيسة من العينات: الأوّلى كانت العيّنة التي طبّقت عليها الملاحظة الميدانيّة، والتي تمّ اختيارها من خمس مدارس في منطقتي مسقط والرستاق، والثانية العيّنة الاستطلاعية للاستبانة المبدئية وشملت (١٢١) معلّما ومعلّمة (٦١ معلّما، و٦٠ معلّمة) من أربع مدارس إعدادية، وخمس مدارس ثانوية، والثالثة العيّنة الأساسية، وبلغت (٦٧٠) معلّما ومعلّمة من المرحلة الإعدادية -٢٠٪ من مجتمّع الدراسة-، و (٣١٣) معلّما ومعلّمة من المرحلة الثانوية -٢٥٪ من مجتمّع الدراسة-.

وبعد تحليل البيانات ومعالجتها إحصائيا جاءت نتائج الدراسة لتؤكد على تقدم مسيرة التعلّم الذاتي في سلطنة عمان، غير أن هنالك صعوبات تعترض هذه المسيرة، وكان من أهمّها: الفهم الخاطئ لمفهوم التعلّم الذاتي لدى المعلّمين، وقلة استعمال أساليبه الحديثة كالحاسب الآلي، والتعليم المبرمج وغيرها، في حين تعد الواجبات المنزلية من أكثر الأساليب استعمالا.

وفي ما يخص الصعوبات التي تعيق استعمال التعلّم الذاتي؛ فقد كشفت الدراسة عن جملة من تلك الصعوبات كان من أبرزها: زيادة كثافة الفصول، ومطالبة المعلم الالتزام بالخطة الزمنية المحددة للانتهاء من المقرر الدراسي، وعدم توفّر المراجع الإضافية المرتبطة بموضوعات المنهج بالمكتبة، والنقص في المواد والأجهزة التعليميّة المناسبة، وغيرها من الصعوبات.

وقد وجهت هذه الدراسة مجموعة من التوصيات كان من أهمّها: ضرورة تنقيح برامج كليات ومعاهد إعداد المعلمين والمعلمات في سلطنة عمان، بحيث تكون أقرب إلى التعلّم الذاتي فكرا، وعملا، وضرورة تخصيص ورش ومشاغل بكاملها لتناقش -بشكل دوري ومتصل- الطرق المتعدّدة لتنفيذ هذا الأسلوب.

لقد ساعدت هذه الدراسة في الكشف عن واقع تطبيق التعلّم الذاتي في سلطنة عمان، وواقع فهم المعلمين وتطبيقهم لهذا الأسلوب، كما استفاد الباحث في دراسته الحالية من هذه الدراسة بصورة كبيرة من إطارها النظري، وبطاقة الملاحظة التي أعدت لها.

٣-<u>دراسة منى الجرداني (١٩٩٥)</u> التي هدفت إلى معرفة مدى مراعاة كتب الدراسات الاجتماعية في المرحلة الإعدادية في سلطنة عمان لمعايير التعلّم الذاتي ومدى تطبيق المعلّمين لها في غرفة الصف، وقد اختارت الباحثة عيّنة الدراسة عشوائيا تكونت من ١٥١ معلّما من ثلاث مناطق تعليمية هي محافظة مسقط ومنطقة الباطنة والداخلية، حيث شكلّت العيّنة نسبة ٢٠٪ من مجتمّع الدراسة، وقامت الباحثة بتصميم قائمة لمعايير التعلّم الذاتي، والتي على ضوئها قامت بتحليل كتب

الدراسات الاجتماعية لتلك المرحلة، كما قامت الباحثة بتصميم استبانه مكوّنة من ٤٣ سؤالا لكلّ سؤال ثلاثة بدائل يختار المعلّم البديل الذي يقوم بتطبيقه فعليّا في غرفة الفصل.

وقد تمثّلت أسئلة الدراسة في السؤال الرئيس التالي:

-ما مدى مراعاة كتب الدراسات الاجتماعية في المرحلة الإعدادية في سلطنة عمان لمعايير التعلّم الذاتي، وما مدى تطبيق المعلّمين لها في غرفة الصف؟

وانبثقت عن هذا السؤال أسئلة فرعية كان من أهمها:

١-ما مدى مراعاة كتب الدراسات الاجتماعية في المرحلة الإعدادية في سلطنة عمان لمعايير التعلّم الذاتي التي يجب أن تقوم عليها بطريقة تحليل المحتوى؟

٢-ما مدى تطبيق معلّمي الدراسات الاجتماعية في المرحلة الإعدادية في سلطنة عمان لمعايير العلّم الذاتي في غرفة الصف؟

٣-هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية (α=0.05) في تطبيق المعلّمين للتعلّم الذاتي تعزى للجنس؟

٤- هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية (α=0.05) في تطبيق المعلّمين للتعلّم الذاتي تعزى للجنسية؟

وقد أظهرت الدراسة أنّ كتب الدراسات الاجتماعية للمرحلة الإعدادية في سلطنة عمان تتوفّر فيها بعض المعايير المهمة للتعلّم الذاتي بلغ عددها ٨معايير من بين ٥٨ معيارا طورتها الباحثة ويتوفر فيها أيضا ما يقرب من ١٠ معايير بشكل جزئي، وتفتقر هذه الكتب إلى ٢٧ معيارا من معايير التعلّم الذاتي، وبالنسبة لتطبيق

المعلّمين للتعلّم الذاتي فقد أشارت نتائج الدراسة إلى أنّ تطبيق المعلّمين للتعلّم الذاتي جاء بدرجة متوسطة أو ما يعادل (٨١, ٠) وهي أقل من المعيار الذي حددته الباحثة بنسبة (٨٥, ٠)، وكشفت الدراسة أيضا عن عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في تطبيق المعلّمين للتعلّم الذاتي تعزى للجنس، بينما توجد فروق ذات دلالة إحصائية في تطبيق المعلّمين تعزى للجنسية (عماني-وافد) لصالح المعلّم الوافد.

وفي ضوء نتائج الدراسة ومناقشتها أوصت الباحثة بضرورة تطوير الكتب وإثرائها لتقوم وفق مبادىء التعلّم الذاتي، وضرورة أن تقوم وزارة التربية والتعليم بتنظيم دورات تدريبية وورش عمل للمعلّمين أثناء الخدمة لتحسين أدائهم فيما يتعلق بأسلوب التعلّم الذاتي، وتطوير برامج إعداد المعلّم.

وقد استفاد الباحث من هذه الدراسة التي أجرتها منى الجرداني (١٩٩٥) في تحديد أسئلة الدراسة الحالية، ووضع بطاقة الملاحظة الميدانيّة حيث تمّ تضمينها بمتطلّبات للتعلّم الذاتي جاءت على شكل ممارسات في الإستبانة التقويمية التي أعدّتها الباحثة.

وعلى الرغم من استفادة الباحث من هذه الدراسة إلا أنّه استعمل متغيّر التخصص والخبرة بدلا من متغيّر الجنسية (عماني-وافد)؛ وذلك نظرا لتناقص فئة المعلّمين الوافدين في مختلف التخصصات، وارتفاع نسبة المعلّمين العمانيين - بلغت نسبة التعمين في مدارس التعليم الأساسي (٠٥, ٨٤٪) وفقا لإحصائيات[1] عام ٢٠٠٣/ ٢٠٠٤-، كما استبدل الباحث أداة تقويم أداء المعلّمين لمدى تطبيقهم

[1] وزارة التربية والتعليم، **الكتاب السنوي للإحصائيات التعليميّة** (الإصدار الرابع والثلاثون)، ص٨٩.

للتعلّم الذاتي من الاستبانة إلى استخدام بطاقة الملاحظة، وذلك لأنّ بطاقة الملاحظة تنقل الأداء الحقيقي للمعلّم كما يشاهده المطبق لها، في حين أنّ الاستبانة قد لا تعكس الأداء الفعلي والحقيقي للمعلّم.

إضافة إلى ذلك أن الدراسة الحالية تستهدف أداء المعلّم، وانعكاس تطبيقه لمتطلّبات التعلّم الذاتي على التحصيل والاتجاه نحو المادة الدراسية (العلوم)، بينما استهدفت الباحثة في دراستها تحليل الكتب الدراسية لمادة الدراسات الاجتماعية، ومدى مراعاتها لمعايير التعلّم الذاتي، كما استهدفت أداء معلّمي تلك المادة الدراسية، دون التعرّض لأثر التطبيق على التحصيل والاتجاهات.

٤ -دراسة محمد العجمي(٢٠٠١) هدفت هذه الدراسة إلى تقويم أداء معلّم اللغة العربية بالمرحلة الثانوية في ضوء مهارات التعلّم الذاتي، كما هدفت إلى التعرف على الصعوبات التي تعوق تدريس اللغة العربية بهذا الأسلوب من وجهة نظر: المعلّمين، والموجهين.

وتحدّدت مشكلّة الدراسة في الأسئلة التالية:

١ -ما المهارات الضرورية للتعلّم الذاتي التي ينبغي أن يستخدمها معلّمو اللغة العربية في طرق التدريس لطلاب المرحلة الثانوية؟

٢ -ما مدى ممارسة معلّمي اللغة العربية في المرحلة الثانوية لمهارات التعلّم الذاتي أثناء التدريس لطلابهم؟

٣ -هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المعلّمين تعزى إلى عاملي: الجنس، والجنسيّة تتعلق بمستواهم في ممارسة مهارات التعلّم الذاتي؟

٤-ما الصعوبات التي يواجهها معلّم اللغة العربية بالمرحلة الثانوية، التي تعوق استخدامهم للتعلّم الذاتي من وجهة نظر: المعلّمين، والموجهين؟

وللإجابة عن تلك الأسئلة استعمل الباحث أداتين هما:

أ) بطاقة الملاحظة الميدانيّة لتقويم أداء معلّم اللغة العربية بالمرحلة الثانوية.

ب) استبانة للكشف عن صعوبات تعلّم اللغة العربية بأسلوب التعلّم الذاتي.

وقد طبق الباحث بطاقة الملاحظة على (٨٤) معلّما ومعلّمة بنسبة (٥, ٢٥٪) من المجتمع الأصلي للدراسة، بينما طبّقت استبانة الصعوبات على (٢٧٥) معلّما ومعلّمة بنسبة (٣, ٨٣٪) من المجتمع الأصلي، بالإضافة إلى (٣٢) موجها، بنسبة (١٠٠٪) من المجتمع الأصلي.

وجاءت نتيجة الدراسة على النحو التالي:

١-يمارس معلّمو اللغة العربية في المرحلة الثانوية مهارات التعلّم الذاتي بدرجة (متوسطة) في أحسن الأحوال.

٢-توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الذكور والأناث في ممارسة مهارات التعلّم الذاتي لصالح الإناث.

٣-لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المعلّمين العمانيين، والمعلّمين غير العمانيين في ممارسة مهارات التعلّم الذاتي.

٤-هناك بعض الصعوبات التي تعوق تعليم اللغة العربية بأسلوب التعلّم الذاتي من وجهة نظر: المعلّمين، والموجهين حصلت على تقديرات عالية، وهي الصعوبات المتعلّقة بالمنهج، مثل: كبر حجم المقررات الدراسية، وتشعّب فروعها، أما بقية الصعوبات المتعلّقة بالطلاب والمعلّمين؛ فقد جاءت تقديراتها بدرجة متوسطة.

وفي ضوء النتائج التي توصلت إليها الدراسة قام الباحث بتقديم تصوّر مقترح يساعد على تفعيل ممارسة التعلّم الذاتي بصورته المرجوة في تدريس اللغة العربية لطلبة المرحلة الثانوية، كما أوصى الباحث بضرورة إعادة النظر في منهجية إعداد معلّم اللغة العربية، وتدريبه، وضرورة تطوير برامج التربية العمليّة بكلّيات التربية في ضوء التعلّم الذاتي.

وقد استفدنا في الدراسة الحالية بدرجة كبيرة من دراسة العجمي في إعدادنا لقائمة متطلّبات التعلّم الذاتي، والتي اشتققنا أكثر بنودها من قائمة مهارات التعلّم الذاتي لدى العجمي، كما استفدنا من هذه الدراسة من بطاقة الملاحظة التي أعدّت فيها وبتقسيمها إلى محاور ثلاثة: التخطيط والتنفيذ والتقويم، غير أننا لم نضف إلى بنودها أدوار المتعلّم كما فعل العجمي الذي كان يلاحظ المتعلّم والمعلّم في الموقف التعليمي، وذلك نظرا لحاجتنا إلى تقويم أداء المعلّم فقط، وقياس أثر ذلك الأداء على التحصيل والاتجاه نحو المادة الدراسية، الأمر الذي لم يتطرّق إليه العجمي؛ بل اكتفى بتقويم الأداء فحسب.

٥- أجرى حسن حسني جامع دراسة هدف من خلالها تحديد أثر أسلوب التعلّم الذاتي باستعمال الحقائب التعليميّة على تحصيل طلبة وطالبات معهدي التربية

للمعلّمين والمعلّمات وتغير اتجاهاتهم نحو مهنة التدريس، وإكسابهم بعض الكفاءات التدريسية.

وقد حدّد أسئلة الدراسة على النحو التالي:

١-ما تأثير أسلوب التعلّم الذاتي باستخدام الحقائب التعليميّة على التحصيل الدراسي لطلبة وطالبات معهدي التربية للمعلّمين والمعلّمات؟

٢-ما تأثير أسلوب التعلّم الذاتي باستخدام الحقائب التعليميّة على تغيّر اتجاهات طلبة وطالبات معهدي التربية للمعلّمين والمعلّمات نحو مهنة التدريس؟

٣-ما تأثير أسلوب التعلّم الذاتي باستخدام الحقائب التعليميّة على تنمية بعض الكفاءات التدريسية (كفاءة صياغة الأهداف، كفاءة استخدام التقويم في حجرة الدراسة) لطلبة وطالبات معهدي التربية للمعلّمين والمعلّمات؟

وقد استعمل الباحث المنهج التجريبي كأنسب مناهج البحث لهذه الدراسة، كما قام بتصميم حقيبتين تعليميتين تمكّن الطلبة والطالبات من المرور بخبرات التعلّم الذاتي، وقام كذلك بتصميم بطاقة ملاحظة لمتابعة أداء عيّنة الدراسة، والتعرّف على أثر التعلّم الذاتي في إكساب الطلبة والطالبات الكفاءات التدريسية المحددة (صياغة الأهداف، والتقويم)، وأخيرا قام الباحث بتصميم اختبار تحصيلي للتعرّف على أثر التعلّم الذاتي في التحصيل الدراسي للطلبة المعلّمين، وأمّا بالنسبة لقياس أثر التعلّم الذاتي في تغيير الاتجاهات نحو مهنة التدريس، فقد اختار الباحث مقياسا للاتجاهات من إعداد (عنايات زكي).

واختار الباحث (٧٧) طالبا وطالبة من أصل ٢٤٠ طالبا وطالبة من معهدي التربية والمعلّمين والمعلّمات بالكويت والمسجلين في مقرر مناهج المدرسة الابتدائية، وتمّ توزيع عيّنة الدراسة إلى مجموعتين إحداهما تجريبية (مجموعة التعلّم الذاتي) والأخرى ضابطة (مجموعة التعلّم التقليدي)، وبالنسبة لبطاقة الملاحظة فقد اختار الباحث عيّنة عشوائية من المجموعة التجريبية (٨طالبات و ٤ طلاب)، والمجموعة الضابطة (٦ طالبات، ٣ طلاب)، وقد تمّت ملاحظة كلّ طالب وطالبة من هؤلاء بواسطة اثنين من مشرفي التربية العمليّة، بحيث لاحظ كلّ مشرف الطالب أو الطالبة في أربع حصص مختلفة.

وقد كشفت بطاقة ملاحظة الكفاءات التدريسية (صياغة الأهداف، والتقويم) عن النتائج التالية:

١-وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة لصالح المجموعة التجريبية في كفاءة صياغة الأهداف.

٢-وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة التجريبية (الطالبات المعلّمات)، والمجموعة التجريبية (الطلاب المعلّمون) لصالح (الطالبات) في كفاءة صياغة الأهداف.

٣-لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في كفاءة استخدام التقويم في حجرة الدراسة، وقد أرجع الباحث ذلك إلى صعوبة صياغة الأسئلة والتدرج فيها حسب المستويات المعرفية المختلفة في الحقيبة

التعليميّة أدى إلى عدم ظهور هذه الكفاءة بنفس الدرجة التي ظهرت بها كفاءة صياغة الأهداف.

وأمّا بالنسبة للنتائج الأخرى للدراسة فكانت كما يلي:

-وجود دلالة إحصائية بين مجموعة التعلّم الذاتي (معلّمين ومعلّمات) وبين مجموعة التعليم التقليدي (معلّمين ومعلّمات) في التحصيل الدراسي لصالح مجموعة التعلّم الذاتي، ممّا يؤكد على تأثير استعمال التعلّم الذاتي على التحصيل الدراسي.

-وجود دلالة إحصائية بين المعلّمين من مجموعة التعلّم الذاتي والمعلّمات من نفس المجموعة في التحصيل الدراسي ولصالح المعلّمات، ممّا يدل على أن الاستفادة التي عادت على طالبات مجموعة التعلّم الذاتي كانت تفوق الاستفادة التي عادت على الطلبة المعلّمين.

-لا توجد فروق دالة إحصائية بين استخدام أسلوب التعلّم الذاتي وتغير اتجاهات الطلبة والطالبات نحو مهنة التدريس بين المجموعتين.

وفي ضوء النتائج السابقة للدراسة استخلص الباحث مجموعة من التوصيات كان من أهمّها التأكيد على ضرورة استخدام أسلوب التعلّم الذاتي في عملية إعداد المعلّم سواء كان ذلك في معاهد التربية أو الكلّيات، وضرورة القيام بدورات تدريبية للمعلّمين والمعلّمات لتدريبهم على استخدام أسلوب التعلّم الذاتي مع طلابهم، كما أوصى بضرورة القيام بدراسات مقارنة لأساليب التعلّم الذاتي بين المجتمعات الأخرى كمجتمعات منطقة الخليج العربي.

وقد استفادت الدراسة الحالية من دراسة جامع من الناحيتين النظرية والعمليّة؛ فمن الناحية النظرية تمّت الاستفادة من الإطار النظري وخاصة من الأسس الفلسفية والنفسية للتعلّم الذاتي، ومن أساليبه وأنماطه المختلفة، وأمّا من الناحية العمليّة فقد تمّت الاستفادة في إعداد بطاقة الملاحظة الميدانيّة على الرغم من أنّ الدراسة الحالية لا تقتصر على ملاحظة كفاءة صياغة الأهداف والتقويم؛ بل تعدّت ذلك لتشمل أدوارا ومتطلّبات يقوم بها المعلّم في الإعداد والتنفيذ والتقويم للموقف التعليمي.

واختلفت الدراسة الحالية عن دراسة جامع من حيث تطبيق بطاقة الملاحظة الميدانيّة؛ فبينما قمنا في الدراسة الحالية بتطبيق بطاقة الملاحظة بأنفسنا؛ نجد أنّ جامع قام بذلك التطبيق بواسطة الاستعانة بالمشرفين، ولا شكّ أنّ التطبيق المباشر من قبل معد البطاقة (الباحث) هو أكثر إدراكا وتقديرا للسلوك المرغوب به، كما أنّ العيّنة التي اختارها جامع من العيّنة الأصلية صغيرة جدا، حيث بلغت (٢٧٪) نظرا لاختياره (٢١) طالبا وطالبة من أصل (٧٧)، في حين اختارنا في الدراسة الحالية (٣٠) معلّما من أصل (٤٤) أي بنسبة (٦٨٪) فضلا عن عيّنة الطلاب لقياس أثر التعلّم الذاتي على تحصيلهم الدراسي واتجاهاتهم نحو مادّة العلوم.

-تعليق عام على دراسات هذا المحور:

اشتمل هذا المحور على خمس دراسات تقويمية كان من بين أهدافها معرفة مدى ممارسة وتطبيق المعلّمين لمهارات وأساليب التعلّم الذاتي سواء كان ذلك في مادّة العلوم أو في مختلف المواد الدراسية.

وبعد استعراض تلك الدراسات يمكننا أن نحدّد مجموعة من الملاحظات توضح العلاقة بين الدراسة الحالية وتلك الدراسات، وهذه الملاحظات هي:

-اتفقت جميع الدراسات السابقة مع توجهات الدراسة الحالية على أهميّة التعلّم الذاتي، ودوره في تعزيز التعلّم الإيجابي لدى المتعلّمين، وتنمية قدراتهم للحصول على المعرفة تحقيقا لمبدأ استمرارية التعلّم.

-اتفقت جميع الدراسات السابقة على ضرورة تطوير برامج إعداد وتأهيل المعلّمين وفقا لمبادئ التعلّم الذاتي، وضرورة زيادة وعي المعلّمين بأهميّة هذا النوع من التعلّم.

-اتفقت جميع الدراسات السابقة بأنّ مستوى تطبيق المعلّمين لأسلوب التعلّم الذاتي في الموقف التعليمي جاء في أحسن صوره بدرجة متوسطة، ممّا يعني استمّرارية اعتماد طرق التدريس على جهد المعلّم، وأنّ الطرق التقليدية في التدريس هي الأكثر استخداما.

-اتفقت الدراسات السابقة في استعمال المنهج الوصفي باستثناء دراسة جامع التي استعمل فيها المنهج التجريبي نظرا لمقارنته بين مجموعتين من المعلّمين: تجريبية وضابطة.

-اختلفت الدراسات السابقة والدراسة الحالية في الأداة المعتمدة لتقويم أداء المعلّمين؛ ففي حين استعملت الدراسة الحالية ودراسة العجمي وعابدين وجامع بطاقة ملاحظة ميدانية، استعملت دراسة منى الجرداني ومكتب التربية استبانات يصف من خلالها المعلّمون أداءهم، ولا شكّ أنّ استعمال بطاقة الملاحظة الميدانيّة يكشف الأداء الحقيقي للمعلّم، ومن أجل ذلك فضّلنا استعمال بطاقة الملاحظة كأداة أساسية في الدراسة الحالية.

-اختلفت الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة من حيث حجم عيّنة الدراسة؛ فبينما تراوحت عيّنة الدراسة في الدراسات السابقة ما بين ٢٠ إلى ٢٥٪، جاءت عيّنة الدراسة الحالية بنسبة ٦٨٪.

-اختلفت الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة من حيث أنّها لم تكتف بتقويم أداء المعلّم في ضوء متطلّبات التعلّم الذاتي، بل تتبّعت أثر تطبيق التعلّم الذاتي في التحصيل الدراسي والاتجاه نحو المادة الدراسية لعيّنة من المتعلّمين.

-تباينت الدراسات السابقة والدراسة الحالية في المرحلة التعليميّة المستهدفة بالبحث، ففي حين طبّقت دراسة عابدين ومنى الجرداني والدراسة الحالية على المرحلة الإعدادية، نجد أن دراسة مكتب التربية والعجمي قد طبّقتا على المرحلة المرحلة الثانوية.

-اختلفت الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة في استهدافها لنظام التعليم الأساسي، والصف السابع منه، في حين طبّقت الدراسات السابقة –ما خلا دراسة جامع– في نظام التعليم العام.

٢-المحور الثاني: دراسات لأثر التعلّم الذاتي وأساليبه في التحصيل الدراسي والاتجاه نحو مادّة العلوم.

(١)- أجرى يعقوب حسين نشوان دراسة هدفت إلى معرفة أثر استعمال طريقة التعلّم الذاتي بالاستقصاء الموجه على تحصيل المفاهيم العلميّة لدى تلاميذ المرحلة المتوسطة بمدينة الرياض بالمملكة العربية السعودية، وقد اختيرت مجموعتان من التلاميذ في تلك المرحلة أحدهما ضابطة تضم (٢٠٣) طالبا، والأخرى تجريبية تضم (٢٠٦) طالبا، وتمّ اختيار مفاهيم علمية واحدة لكلا المجموعتين.

وتحقيقا لهدف الدراسة قام الباحث ببناء نموذج تعليمي يعتمد على التعلّم بالاستقصاء الموجه، بحيث يتكون هذا الأنموذج من مفاهيم وأهداف وأنشطة تعليمية، ويتضمّن كلّ نشاط تعليمي مشكلة تصاغ على شكل سؤال رئيس ينبثق منه أسئلة فرعية، ومن خلال الإجابة عن تلك الأسئلة تتركّب المعلومات التي حصل عليها المتعلّم في كلّ متكامل، ويكون الاستنتاج النهائي الذي يخلص إليه المتعلّم نتيجة لعمليات عقلية قائمة على الاستقراء، ومن مجموع تلك الاستنتاجات يكون المتعلّم قد بلغ إدراكه للمفهوم -موضوع التعلّم-.

وقد اعتبر الباحث دراسته هذه في بالغ الأهميّة لكونها تكشف عن مدى قدرة تلاميذ المرحلة المتوسطة على التعلّم الذاتي باستعمال الاستقصاء الموجه، وعن إمكانية استعمال بعض أنماط الاستقصاء في تعلّم العلوم؛ ممّا يدفع الباحثين إلى تطوير نماذج جديدة لهذا الأسلوب في مختلف المراحل التعليميّة.

وفي ضوء ما تقدّم؛ فقد جاءت أسئلة الدراسة متضمّنة سؤالا رئيسا واحدا هو:

ما أثر استعمال التعلّم الذاتي بطريقة الاستقصاء الموجه في تحصيل تلاميذ المرحلة المتوسطة بمدارس الرياض؟، وقد اشتقت من هذا السؤال مجموعة من الأسئلة الفرعية والفرضيات، وكان من أهم فرضيات الدراسة ما يلي:

١-إن عدد التلاميذ الذين يبلغ تحصيلهم ٥٠٪ من المفاهيم العلميّة باستعمال الطريقة التقليدية أو باستعمال الاستقصاء الموجه يقل عن ٥٠٪ من عدد أفراد العيّنة بفرق ذي دلالة إحصائية؟

٢-لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (٠٥ , ٠) بين متوسط درجات تلاميذ المجموعة الضابطة ومتوسط درجات المجموعة التجريبية في كلّ صف وفي العيّنة ككلّ.

٣-لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (٠٥ , ٠) بين تحصيل تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة تعزى إلى اختلاف الصف الدراسي.

٤-لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين تحصيل تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة تعزى إلى نوع المؤسسة التعليميّة المشرفة.

وبعد تطبيق الجانب العملي للدراسة، خلصت هذه الدراسة بالنتائج التالية:

١ -أن عدد التلاميذ الذين استطاعوا تحصيل ٥٠٪ من المفاهيم العلميّة يزيد زيادة ذات دلالة احصائية عن ٥٠٪ من عدد أفراد العيّنة في المجموعتين، إلا أنّ الزيادة كانت أكبر لصالح المجموعة التجريبية.

٢ -لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين تحصيل تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة في كلّ صف وفي العيّنة ككلّ.

٣ -لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين تحصيل تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة تعزى إلى مستوى الصف المدرسي.

٤ -لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات تلاميذ المدارس الحكومية والمدارس الخاصة، مع أن متوسط درجات تلاميذ المدارس الخاصة أعلى قليلا من تلاميذ المدارس الخاصة.

ونظرا لكون التلاميذ في المجموعة التجريبية قد تعلّموا ذاتيا بالاستقصاء الموجه، فقد اعتبرت نتائج الدراسة مرضية، وقد أوصت الدراسة باستعمال هذه الطريقة في تدريس العلوم.

(٢)-أجرى حفيظ محمد حافظ المزروعي (١٩٩٢)[1] دراسة بعنوان " فاعليّة التعليم المبرمج في تدريس العلوم وأثره على التحصيل الدراسي لتلاميذ الصف الأوّل المتوسط بمكة المكرمة"، وقد هدفت هذه الدراسة إلى:

١ -تحديد مدى صلاحية التعلّم المبرمج بالنسبة للطرق التقليدية في تدريس العلوم للصف الأوّل المتوسط.

[1] نقلا من كتاب : التعلّم وأساليب التعليم لأنور محمد الشرقاوي (١٩٩٦)، ص٤٩.

٢-معرفة الصعوبات التي تحد المعلّم من تحقيق الأهداف التربويّة.

٣-تقديم التوصيات والمقترحات التي سوف تساعد المعلّم في حل المشكلات، وذلك في ضوء نتائج الدراسة.

٤-برمجة الفصل الخامس عشر(القوة والحركة) الذي يمكن استخدامه من قبل المعلّم في التدريس عند الحاجة.

ووضع الباحث من خلال مناقشته لمشكلة الدراسة ثلاثة فروض:

١-الفرضية الأوّلى: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين تلاميذ المجموعة التجريبية الذين درسوا (القوة والحركة) باستخدام التعليم المبرمج، وبين تحصيل تلاميذ المجموعة الضابطة الذين درسوا نفس الدروس بالطريقة التقليدية.

٢-الفرضية الثانية: تحصيل تلاميذ المجموعة التجريبية الذين حصلوا على ٦٦٪ فأكثر من درجات الشهر السابق للتطبيق، لا يختلف عن التحصيل الدراسي لأقرانهم (المجموعة الضابطة) الذين حصلوا على نفس النسب المئوية بعد التطبيق.

٣-الفرضية الثالثة: تحصيل تلاميذ المجموعة التجريبية الذين حصلوا على أقل من ٦٦٪ من درجات الشهر السابق للتطبيق، لا يختلف عن التحصيل الدراسي لأقرانهم (المجموعة الضابطة) الذين حصلوا على نفس النسب المئوية بعد التطبيق.

وقد اختار الباحث عيّنة الدراسة عشوائيا من تلاميذ المدارس المتوسطة في مدينة مكّة المكرمة، حيث بلغت المجموعة التجريبية ٣٣ تلميذا، والمجموعة الضابطة ٢٩ تلميذا، وأظهرت نتائج الدراسة أنّ نتائج الفرضية الأوّلى والثانية غير

دالة إحصائيا؛ ممّا يعني تساوي طريقة التعليم المبرمج مع طريقة التعليم التقليدية في التحصيل الدراسي لدى تلاميذ المجموعة التجريبية والضابطة، بينما جاءت نتائج الفرضية الثالثة دالة إحصائيا، ولصالح المجموعة التجريبية؛ ممّا يعني تفوق التعليم المبرمج على التعليم التقليدي في التحصيل الدراسي لدى تلاميذ المجموعة التجريبية.

وقد خلص الباحث من دراسته هذه موصيا بأهميّة تطبيق التعليم المبرمج في تدريس مادّة العلوم، وأهميّة إجراء دراسات أخرى تتعلق بهذا النوع من التعلّم.

(٣)- أجرت نجاح النعيمي (١٩٨٦) دراسة بعنوان " إعداد رزمة تعليمية في العلوم العامة للصف السادس الابتدائي وقياس أثرها على تحصيل التلميذات وميولهن نحو المادة الدراسية" التي هدفت إلى استقصاء أثر إعداد رزمة تعليمية في العلوم العامة للصف السادس الابتدائي بمدارس قطر وقياس أثرها على تحصيل التلميذات وميولهن نحو مادة العلوم.

ولتحقيق أهداف الدراسة حددت الباحثة جملة من الأسئلة كان من أهمّها:

١ -إلى أي مدى يمكن لأسلوب الرزم التعليميّة أن يؤثر في تحصيل التلميذات؟

٢ -هل هناك فروق ذات دلالة إحصائيا في تحصيل التلميذات عند دراستهن بالطريقة المتبعة حاليا والدراسة بأسلوب الرزم التعليميّة؟

٣ -أيها أكثر بقاء لأثر التعلّم: الطريقة المتبعة حاليًا أم أسلوب الرزم التعليميّة؟

٤-هل يؤدي أسلوب الرزم التعليميّة إلى تنمية ميول التلميذات نحو المادّة الدراسية؟

تكونت عيّنة الدراسة من (١٤٢) تلميذة وقسّمت إلى مجموعتين متساويتين مجموعة تجريبية تدرس بواسطة الحقيبة التعليميّة، وأخرى ضابطة تدرس بالطريقة التقليدية، وقامت الباحثة بتصميم اختبارين تحصيليين أحدهما لوحدة "توليد الكهرباء" والثانية لوحدة "وسائل النقل الحديثة"، وتصميم رزمتين تعليميتين للوحدتين السابقتين، كما استخدمت مقياس الميول نحو المادة الدراسية (من إعداد فؤاد أبو حطب)، وبعد تطبيق أدوات الدراسة خرجت الباحثة بالنتائج التالية:

١-وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات الاختبار القبلي والاختبار البعدي لدى تلميذات المجموعة التجريبية، وذلك لصالح الاختبار البعدي؛ ممّا يدل على أن التليمذات في المجموعة التجريبية قد تعلّمن بدرجة يقينية لدى استخدامهن لأسلوب الرزم التعليميّة.

٢-وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في الاختبار التحصيلي البعدي، ولصالح المجموعة التجريبية التي درست بطريقة الرزم التعليميّة، الأمر الذي يدل على فاعليّة الدراسة بهذا الأسلوب عن الأسلوب التقليدي.

٣-عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات المجموعة التجريبية والضابطة في الاختبار التحصيلي البعدي عند إعادة التطبيق لمعرفة مدى الاحتفاظ بالمعلومات، ممّا يدل على عدم وجود أثر لطريقة الرزم التعليميّة على التذكر.

٤-لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات التطبيق القبلي والبعدي لمقياس الميول نحو المادة الدراسية وذلك بالنسبة للمجموعة التجريبية ممّا يدل على أنّ الطريقة التجريبية المتّبعة في البحث لم يكن لها تأثير على ميول التلميذات نحو المادّة الدراسية.

وفي ضوء نتائج الدراسة؛ أوصت الباحثة بمجموعة من التوصيات والمقترحات كان من بينها:

١-تبني أساليب التعلّم الذاتي في مختلف المراحل الدراسية.

٢-تدريب المعلّمات والمعلّمين على استخدام أساليب التعلّم الذاتي.

٣-إعادة النظر في نظام المكتبات المدرسية.

٤-إجراء بحوث لتجريب استخدام الرزم التعليميّة في مراحل دراسية متقدّمة.

٥-إجراء بحوث لتجريب أساليب مختلفة من التعلّم الذاتي على المراحل الدراسية المختلفة، ومقارنة نتائج هذه الأساليب بعضها ببعض.

(٤)-أجرى صلاح لطفي أحمد محمد(٢٠٠٠) دراسة هدفت إلى معرفة أثر استعمال الحاسوب في تدريس الأحياء لطلبة الصف العاشر الأساسي على تحصيل الطلبة واتجاهاتهم نحو الحاسوب.

وقد تكونت عيّنة الدراسة من (٦٨) طالبا وطالبة منهم (٣٩ذكور، ٢٩إناث) من مدرستي النمو التربوي الثانوية للبنين والبنات في العاصمة عمان بمملكة الأردنية الهاشمية، وتمّ توزيع العيّنة بالتساوي على مجموعتين: إحداهما ضابطة فيها (٢٠) طالبا و(١٤) طالبة، والأخرى تجريبية فيها (١٩) طالبا و(١٥) طالبة.

واستعمل الباحث في هذه الدراسة اختبارا تحصيليا في مبحث الأحياء، ومقياسا للاتجاهات، كما استخدم برنامجا تعليميّا محوسبا في مادة الأحياء في موضوع الوراثة، تمّ تطبيقه على طلبة المجموعة التجريبية.

وجاءت نتيجة الدراسة تؤكد على وجود فرق دالة إحصائيا في تحصيل الطلبة في الأحياء يعزى إلى طريقة التدريس، حيث تفوّقت المجموعة التجريبية في التحصيل بعد تدريسها باستخدام الحاسوب، كما أنّ اتجاهات المجموعة التجريبية قد زاد نحو الحاسوب، في حين لم يكن هناك فرق ذو دلالة إحصائية في اتجاهات الطلبة نحو الحاسوب يعزى إلى الجنس في مجموعتي الدراسة.

(٥)-كما أجرى يعقوب نشوان بالاشتراك مع راشد حمد الكثيري دراسة هدفت إلى معرفة أثر استخدام طريقة التعليم الذاتي بالمجمّعات التعليميّة في تعليم العلوم بالصف الثاني المتوسط بمدينة الرياض بالمملكة العربية السعودية للعام الدراسي (١٤٠٥/ ١٤٠٦هـ)، وحدد الباحثان السؤال الرئيس للدراسة بما يلي: هل يستطيع تلاميذ المرحلة المتوسطة في المملكة العربية السعودية تعلّم العلوم بطريقة التعلّم الذاتي باستخدام المجمّعات التعليميّة ؟.

وفي ضوء السؤال السابق؛ فقد صيغت الفرضيات التالية:

١-لا يزيد متوسط درجات التلاميذ الذين يتعلّمون بطريقة التعلّم الذاتي باستعمال المجمّعات التعليميّة على متوسط درجاتهم على الاختبار نفسه زيادة ذات دلالة إحصائية.

٢-نسبة التلاميذ الذين يحصلون ٥٠٪ من المحتوى التعليمي للوحدة التجريبية عند تعلّمهم بالتعلّم الذاتي باستخدام المجمعات التعليميّة لا تزيد على ٥٠٪ من أفراد العيّنة.

٣-لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في نمو تحصيل التلاميذ تعزى إلى عامل المؤسسة التربويّة (حكومية-خاصة).

واختبارا لتلك الفرضيات فقد جاءت نتائج الدراسة لترفض الفرضية الأوّلى حيث تبيّن أنّ تحصيل التلاميذ للوحدة الدراسية المحددة للدراسة باستعمال التعلّم الذاتي كان أعلى من تحصيلهم قبل التعلّم الذاتي الأمر الذي أكد على فعالية أسلوب التعلّم الذاتي بالمجمّعات التعليميّة.

وأشارت كذلك نتائج الدراسة على رفضها للفرضية الثانية، حيث جاءت نسبة التلاميذ الذين كان تحصيلهم ٥٠٪ من المحتوى التعليمي فأكثر يزيد على نصف مجموع أفراد العيّنة زيادة ذات دلالة إحصائية؛ الأمر الذي يؤكد نجاح طريقة التعلّم الذاتي باستخدام المجمّعات التعليميّة في تحصيل تلاميذ المرحلة المتوسطة.

وأمّا بالنسبة للفرضية الثالثة من فرضيات هذه الدراسة، فقد جاءت النتائج مشيرة إلى عدم وجود ذات دلالة إحصائية في نمو تحصيل كلّ من التلاميذ في المدارس الحكومية، والتلاميذ في المدارس الخاصة، على الرغم من تفوّق تلاميذ المدارس الخاصة عن تلاميذ المدارس الحكومية في تحصيلهم التعليمي للوحدة الدراسية.

وفي ضوء النتائج السابقة للدراسة أوصى الباحثان بضرورة الاهتمام من قبل المعلّمين بطريقة التعلّم الذاتي بالمجمّع التعليمي لما له من أثر في زيادة تعلّم التلاميذ، وارتفاع تحصيلهم الدراسي، وإكسابهم المهارات الأساسية في كيفية تعليم أنفسهم بأنفسهم بما يتفق والاتجاهات الحديثة في التعلّم، كما أوصيا بضرورة قيام دراسات ميدانية تكشف عن أهميّة هذا الأسلوب في مختلف المراحل التعليميّة.

(٦)-أجرت آمال ربيع كامل محمد(١٩٨٨) دراسة بعنوان " مدى فعالية تدريس الكيمياء بالموديولات والتعليم المبرمج لتلاميذ الصف السابع من التعليم الأساسي"، والتي هدفت من خلالها إلى قياس مدى فعالية بعض أساليب التعلّم الفردي الذاتي في تدريس العلوم بواسطة الموديولات والتعليم المبرمج بالمقارنة بالأساليب التقليدية لتلاميذ الصف السابع من التعليم الأساسي، كما هدفت إلى التعرف على اتجاهات التلاميذ نحو استخدام تلك الأساليب.

ومن أجل تحقيق أهداف هذه الدراسة، فقد حدّدت الباحثة أربع فرضيات للاختبار، وهي:

١-لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات تحصيل التلاميذ الذين يدرسون بأي من الأساليب المستخدمة في تدريس العلوم.

٢-لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين أزمنة التعلّم بواسطة هذه الأساليب.

٣-لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين مقدار التذكر عند التعلّم بهذه الأساليب.

٤-لا توجد اتجاهات ايجابية لدى تلاميذ عيّنة البحث (المجموعتان التجريبيتان) نحو أساليب التعلّم الفردي الذاتي.

كما استعملت الباحثة في سبيل اختبار تلك الفرضيات، والوصول إلى النتائج مجموعة من الأدوات، حيث قامت بتصميم خمسة برامج تعليمية، وخمسة موديولات تعليمية، وستة اختبارات تحصيلية -اختبار تجميعي، وخمسة اختبارات بعدية مرجعية المحك-، واستفتاء للتعرف على اتجاهات التلاميذ نحو التعليم المبرمج والتعليم بالموديولات التعليميّة، وكان هذا الاستفتاء من تصميم (حامد العبد) غير أنّ الباحثة قامت بتعديل وإضافة بعض الأسئلة للتوافق ومستوى تلاميذ الصف السابع (عيّنة الدراسة).

واشتملت عيّنة الدراسة على تلاميذ من الصف السابع من التعليم الأساسي في محافظة الفيوم بجمهوريّة مصر العربيّة، وكان عدد أفراد العيّنة (٢٦٤) تلميذا وتلميذة، تمّ تقسيمهم وفق نموذج المجموعات المتكافئة إلى ثلاث مجموعات:

١-مجموعة ضابطة: وكان عدد تلاميذها (٨٨) تلميذا وتلميذة بالتساوي.

٢-المجموعة التجريبية (١): وكان عددها أيضا (٨٨) تلميذا وتلميذة بالتساوي، وتمّ تدريس هؤلاء الوحدة التعليميّة المقرّرة-مكوّنات البيئة - بأسلوب الموديولات.

٣- المجموعة التجريبية (١): وكان عددها أيضا (٨٨) تلميذا وتلميذة بالتساوي، وتمّ تدريس هؤلاء الوحدة التعليميّة المقرّرة-مكوّنات البيئة - بأسلوب التعليم المبرمج.

وبعد تطبيق أدوات الدراسة على العيّنة خرجت الدراسة بالعديد من النتائج كان من أهمها:

١-وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة التجريبية (١) والمجموعة التجريبية (٢) وبين المجموعة الضابطة في جميع الاختبارات البعدية الخمسة لصالح كلّ من المجموعتين التجريبيتين (١) و(٢).

٢-لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة التجريبية (١) والمجموعة التجريبية (٢) في الاختبارات البعدية.

٣- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة التجريبية (١) والمجموعة التجريبية (٢) والمجموعة الضابطة في الاختبار التحصيلي النهائي لصالح المجموعتين التجريبيتين.

٤-وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة التجريبية (١) والتجريبية (٢) لصالح المجموعة التجريبية (٢) التي درست بالتعليم المبرمج.

٥-وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة التجريبية (١) والمجموعة التجريبية (٢) وبين المجموعة الضابطة في أداء الاختبار التحصيلي المؤجل لصالح المجموعتين التجريبيتين.

٦-هناك اتجاهات إيجابية نحو التعليم المبرمج والتعليم بالموديولات واستخدامهما كطريقتين في تدريس العلوم.

٧-أمكن توفير حوالي (٤٠٪) من الزمن المخصص وفقا للخطة الوزارية الموضوعة لتدريس الوحدة التعليميّة -موضوع الدراسة- وذلك عن طريق استخدام أسلوبي التعليم البرنامجي والتعليم بالموديولات.

وفي ضوء النتائج السابقة أوصت الباحثة بأهميّة اعتماد الطرق الحديثة في تدريس العلوم كالتعليم المبرمج والتعليم بالموديولات لما لها من أثر إيجابي في رفع المستوى التحصيلي، وزيادة دافعيّة المتعلّمين للتعلّم، وزيادة اعتمادهم على أنفسهم، بالإضافة إلى توفير الوقت الذي تستهلكه الطريقة التقليدية في التدريس، كما أوصت الباحثة بأهميّة المقارنة بين أساليب التعلّم الفردي الذاتي وصولا إلى أفضل هذه الأساليب نفعا وفائدة للعملية التعليميّة.

(٧)-أجرت دنيا هندية دراسة هدفت إلى قياس فعالية برنامج كمبيوتر بالوسائط المتعدّدة في تدريس العلوم البيولوجية لطلاب المرحلة الثانوية، حيث اختارت الباحثة عيّنة عشوائية من طلاب الصف الأوّل الثانوي العام، وقامت بتوزيع تلك العيّنة إلى ثلاث مجموعات: مجموعة ضابطة تدرس الوحدة المختارة بالطريقة المعتادة التقليدية، ومجموعة تجريبية أولى تدرس الوحدة نفسها باستخدام برنامج الحاسوب

والوسائط المتعدّدة من خلال المدخل التقليدي (عرض المعلومات كما وردت في الكتاب المدرسي)، ومجموعة تجريبيّة ثانية تدرس باستعمال برنامج الحاسوب والوسائط المتعدّدة من خلال مدخل المعرفة المنظمة.

وقد قامت الباحثة بتصميم البرامج المحوسبة لفئتي المجموعة التجريبية (المدخل التقليدي، مدخل المعرفة المنظمة)، كما قامت بإعداد اختبار تحصيلي موضوعي، والتأكد من صدقه وثباته، وإعداد اختبارا للتفكير العلمي، والتأكد كذلك من صدقه وثباته.

وقد جاءت نتائج الدراسة تؤكد على وجود فروق إحصائية في متوسطات درجات الطلاب في الاختبار التحصيلي واختبار التفكير العلمي لصالح المجموعتين التجريبيتين، وعند المقارنة بين المجموعة التجريبية الأوّلى والثانية جاءت النتيجة لصالح طلّاب المجموعة التجريبية الثانية الذين درسوا وفقا لمدخل المعرفة المنظمة، الأمر الذي جعل الباحثة تستخلص نتيجة الدراسة مؤكدة على أنّ استخدام برامج الحاسوب بالوسائط المتعدّدة من خلال مدخل المعرفة المنظمة له تأثيرا إيجابيا في تنميّة التحصيل الدراسي وقدرات التفكير العلمي.

وفي ضوء نتائج الدراسة فقد أوصت الباحثة بضرورة الاهتمام ببناء برامج الكمبيوتر القائمة على خرائط المفاهيم كمدخل لتدريس العلوم، وتشجيع الطلاب على استخدام الكمبيوتر كوسيلة تعليمية بصورة صحيحة، وضرورة إدخال الوسائط المتعدّدة في برامج الكمبيوتر لتدريس العلوم في المرحلة الثانوية، كما اقترحت الباحثة بإجراء دراسة مقارنة بين برامج الكمبيوتر القائمة على خرائط

المفاهيم لتدريس العلوم والأخرى القائمة على مداخل تدريسية مختلفة كالتعليم بالاكشاف وغيرها، كما اقترحت بتكرار نفس الدراسة على المواد الدراسية الأخرى مثل: الكيمياء، والفيزياء، وذلك في المرحلة الثانوية.

(٨)-أجرت نسرين فيصل محمد مصطفى (٢٠٠٢) دراسة سعت من خلالها إلى استقصاء أثر استعمال طريقة التدريس بواسطة الحاسوب في تحصيل طلبة الصف التاسع الأساسي في مادة الفيزياء، مقارنة مع الطريقة التقليدية في التدريس، وكذلك استقصاء اتجاهات طلبة المجموعة التجريبية نحو استخدام الحاسوب في التدريس.

وتكونت عيّنة الدراسة من (٤٠) طالبا و(٤٠) طالبة، تمّ اختيارة بطريقة قصدية من طلبة الصف التاسع الأساسي في مدرستين مختلفتين من مدارس المملكة الأردنية الهاشمية، ووزعت الشعبتان في كلّ مدرسة بطريقة عشوائية إلى مجموعتين: تجريبية وضابطة، اشتملت كلّ مجموعة على (٤٠) طالبا وطالبة.

وقامت الباحثة بتصميم برنامج تعليمي حول موضوع الحث الكهرومغناطيسي، واختبار تحصيلي ومقياس لاستقصاء التغيّرات التي من المتوقّع أن تحدثها طريقة التدريس بالحاسوب في اتجاهات طلبة المجموعة التجريبية، وبعد أن تمّ تدريس المجموعة التجريبية بواسطة الحاسوب بعد تغذيته بالبرمجية المحوسبة المعدّة لغرض الدراسة، وتدريس المجموعة الضابطة بالطريقة التقليدية جاءت نتائج الدراسة كما يلي:

١-وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) في تحصيل طلبة الصف التاسع الأساسي في الفيزياء لصالح المجموعة التجريبية.

٢-لم توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند نفس مستوى الدلالة في تحصيل طلبة الصف التاسع الأساسي في الفيزياء تعزى للجنس.

٣-توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند المستوى (0.05) لمقياس اتجاهات طلبة المجموعة التجريبية نحو التدريس بالحاسوب لصالح التطبيق البعدي، ممّا يعني تغيّر اتجاهات الطلبة إيجابيا نحو هذه الطريقة.

وفي ضوء نتائج الدراسة أوصت الباحثة بضرورة إجراء مزيد من الدراسات حول أثر طريقة التدريس بالحاسوب في مختلف المواد الدراسية والمراحل التعليميّة، وتشجيع الطلبة على استخدام الحاسوب، وتدريبهم على كيفية استخدامه بصورة صحيحة، كما أوصت الباحثة بضرورة بناء برمجيات تعليمية تخدم مواضيع المناهج المدرسية، ورصد أثرها على تحصيل الطلبة واتجاهاتهم نحو طريقة التدريس بالحاسوب.

** الدراسات الأجنبية التابعة لهذا المحور

١-أجرى جلاسر[1] **(Glasser, 1972)** دراسة هدفت إلى المقارنة بين أثر طريقة التعلّم الذاتي باستخدام الحقائب التعليميّة، وطريقة التعليم التقليدي في تحصيل طلاب الصف الخامس الابتدائي في مادة العلوم، وأشارت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين مجموعتي الدراسة، ولصالح مجموعة الطلاب الذين تعلموا باستعمال الحقائب التعليميّة.

[1]Glasser, R. (1972). Individuals and Learning, The new aptitudes. Educational Research, 5-13.

٢-أجرى جونس وكابر[1] **(Jones and Kemberr, 1994)** دراسة هدفت إلى معرفة أثر الحقائب التعليميّة في تحصيل مادة الفيزياء، واتجاهات الطلبة نحو الحقائب مقارنة بالطريقة التقليدية، وقد أظهرت نتائج الدراسة اتجاهات إيجابية نحو الحقائب التعليميّة، وتفوّق الحقائب التعليميّة على الطريقة التقليدية في مجال تحصيل الطلبة الدراسي لمادة الفيزياء.

٣-أجرى أندرسون[2] **(Anderson, 1975)** دراسة قارن فيها بين طريقة التعلّم الذاتي بالمجمّع التعليمي، وطريقة المحاضرة، وأثر كلّ منهما في تحصيل طلبة كلّية مجتمّع فرجينيا، في مادة الأحياء، واستخدم الباحث في هذه الدراسة المنهج التجريبي،حيث تكونت عيّنة الدراسة من مجموعتين: مجموعة ضابطة –تمّ تدريسها الأحياء بالطريقة التقليدية–، ومجموعة تجريبية –تمّ تدريسها الأحياء بطريقة المجمع التعليمي–، وأشارت نتائج الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين تحصيل المجموعتين ولصالح المجموعة التجريبية.

---

[1]Jones, Alice and Kember, David (1994). Approaches to learning and student acceptance of self-study packages. Educational and training Technology International, 31(2), 93-97.

[2]Anderson, Austin. (1975). "The effects of a modular biology course on attitudes toward biology" . Dissertational. 36(4). 2119-A.

٤-**أجري تايلور[1] (Tylor, 1967)** دراسة لمعرفة أثر استعمال أسلوب التعليم المبرمج في التحصيل، مقارنة مع الأسلوب التقليدي، وذلك باختيار شعبتين من الصف الرابع، في ولاية فرجينيا، تمّ تدريس إحداهما مادة العلوم بالطريقة المبرمجة، والأخرى بالطريقة التقليدية، وذلك لمدة أربعة أشهر ونصف، وقد أظهرت نتائج الدراسة فرقا دالا إحصائيا، لصالح التعليم المبرمج في التحصيل.

٥-**أجري كام[2] (Kamm 1983)** دراسة في مجال تدريس العلوم هدفت إلى تقصي أثر التعلّم بواسطة الحاسوب في مادة فيزياء على التحصيل الدراسي للطلاب، بعد أن لاحظ تدني نسب النجاح لدى أولئك الطلاب بعد تدريسهم بالطريقة التقليدية، ومن أجل تحقيق هدف الدراسة قام (Kamm) بتصميم دروس مبرمجة تعطى للطلاب بعد أوقات الدراسة العادية، وبعد تطبيق تلك الدروس في الفترة الزمنية التي تمّ تحديدها دلّت نتائج الدراسة على تحسن أداء الطلاب، وزادت نسبة النجاح

---

[1]Taylor, A. l. (1967). " The Influence of Teacher Attitudes & Individual Differences on Pupil Achievement with programmed science materials. Journal of Reseaarch In Science Teaching. 5 (9).

[2]Kamm, 1983 Tutoring With Microcomputers A: Project resort. Journal of College Science Teaching, 12(4), P. 279-281.

في مادة الفيزياء من 69.9% إلى 81.8%، وتحسن كذلك الاتجاه نحو دراسة مادة الفيزياء.

٦-قامت اليونسكو[1] بتطبيق مشروع (Unesco Funded Project) في الفترة ما بين (١٩٩٨-٢٠٠١)، وقد هدف هذا المشروع إلى تطوير تعليم الفيزياء باستعمال الوسائط

المتعدّدة في عدد من الدول العربية، واشتمل المشروع على برنامج بعنوان Multimedia Enhanced Physics instruction (MEPI)، حيث ضمّ هذا البرنامج قرصين مدمجين اشتملا على ثمانية موضوعات مختصرة في مادة الفيزياء، يتمّ عرض كلّ موضوع من خلال خمسة تطبيقات هي:

(أ) المفاهيم (Concepts)

(ب) الفيديو (Video)

(ج) المحاكاة (Simulation)

(د) التدريبات (Quizzes)

(ه) المشكلات (Problems)

---

[1]Unesco Funded Project: Unesco **Program for Upgrading Science and Engineering Education** (USEE) physics. Egypt, cairo University 1-5 April 2000.

وتمّ تطبيق هذا البرنامج على الأقسام العلميّة بكلّيات العلوم للدول التي تمّ تطبيقها فيها، وقد أسهم هذا البرنامج في تطوير تعليم الفيزياء وزيادة التحصيل والدافعيّة نحو التعلّم، ممّا أدى إلى نمو الاتجاه نحو مادة الفيزياء.

٧-دراسة (Jean Wade 1994)[1] والتي تناولت أثر استعمال الطريقة التقليدية والطريقة المعملية وطريقة التعلّم بمساعدة الكمبيوتر في تدريس العلوم البيولوجية لطلاب المرحلة الثانوية، وعلاقة ذلك بتنمية مهارات عمليات العلم والاتجاهات نحو تعلّم العلوم البيولوجية، وقد تكوّنت عيّنة الدراسة من (١١٦) طالبا، وتمّ تقسيمهم إلى ثلاث مجموعات هي:

(أ) المجموعة الضابطة : وتتضمّن الطلاب الذين يدرسون باستخدام الطريقة التقليدية.

(ب) المجموعة التجريبية الأوّلى : وتتضمّن الطلاب الذين يدرسون باستخدام الطريقة المعملية.

(ج) المجموعة التجريبية الثانية : وتتضمّن الطلاب الذين يدرسون بطريقة التعلّم بمساعدة الحاسوب.

وبعد انتهاء الطلبة من دراسة المحتوى العلمي المطلوب تمّ تطبيق اختبار مهارات عمليات العلم التكاملية (Integrated Science Process Skills) عليهم، كما تمّ تطبيق اختبار الاتجاهات المرتبطة بمادة العلوم (Test of Science

[1]-Jean Wade, "The Effects of Traditional Instruction, Experiences, And Computer Assisted Instruction on Ninth-Grade Biology Students' Science Process Skills Achievement", EDD, Dissertation Abstracts International, (1994). Vol. 56-03 page 816.

(Related Attitudes، وبعد التطبيق لأدوات الدراسة، جاءت النتائج على النحو التالي:

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لطريقة التدريس، حيث يمكن تنمية مهارات عمليات العلم عن طريق استخدام الطريقة التقليدية والعملية وطريقة التعلّم بمساعدة الكمبيوتر، وقد أرجع الباحث هذه النتيجة التي حصل عليها إلى عدم وجود فترة أطول للدراسة.

*وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اتجاهات الطلاب نحو تعلم العلوم لصالح الطلاب الذين درسوا باستعمال الكمبيوتر مقارنة بزملائهم الذين درسوا بالطريقة التقليدية والعملية.

*توجد علاقة إيجابية بين الأداء الجيد للمتعلّم والاتجاه الموجب نحو تعلّم مادة البيولوجي.

٨-أجرى (**Phillip Steward 1995**)[1] دراسة هدف من خلالها تقييم فاعليّة التعلّم بمساعدة الكمبيوتر على مستويات التحصيل الدراسي لطلاب المرحلة الثانوية في العلوم البيولوجية، وقد تكونت عيّنة الدراسة من مجموعتين مجموعة

---

[1]-Phillip Steward Hoge, "The Effect of Computer-Assisted Instruction on the Achievement levels of Secondary Students" MSc., Dissertation Abstracts International, (1995), Volume 34-01 Page 55.

ضابطة يتمّ تدريسها بالطريقة التقليدية، ومجموعة تجريبية تـدرس بـالكمبيوتر، وقـد جـاءت نتـائج الدراسـة دالـة بعـدم وجـود فـروق بـين المجمـوعتين في مسـتويات التحصـيل الـدراسي، وبـذلك فـالتعلّم بمسـاعدة الكمبيـوتر لم يعمـل عـلى زيـادة مستويات التحصيل لطلاب المجموعة التجريبية.

٩-أجرى بيترسون[1] (**Peterson, 1979**) دراسـة قـارن فيهـا بـين أثـر أسـلوب التعلّم الـذاتي بالاستقصـاء الموجـه، والطريقـة التقليديـة في القـدرة عـلى إكتسـاب المهارات العلميّة وتوظيفها ورفع مستوى التحصـيل الـدراسي لـدى طلبـة المرحلـة الثانوية في مادّة العلوم، وقد تألفت عيّنة البحث من مجموعتين: الأولى تجريبية تـتعلم بأسلوب الاستقصاء الموجه، والثانية ضابطة تتعلم بالطريقة التقليدية.

وأوضحت نتائج الدراسة أن المجموعة التجريبيـة تفوّقـت عـلى المجموعـة الضابطة مـن حيـث القـدرة عـلى اكتسـاب المهـارات العلميّـة المناسـبة وتوظيفهـا، ومستوى التحصيل.

١٠-دراسة رينز[2] (**Rennes, 1978**) التـي قارنـت بـين أسـلوب الـتعلّم الـذاتي بطريقة الاستقصاء الموجّه، والطريقة التقليدية، وذلك في تعلّم العلوم لـدى تلاميـذ المدرسة الابتدائية، وقد تمّ تقسيم عيّنة الدراسة إلى ثلاث مجموعات تجريبية، وأخرى ضابطة، حيث درست المجموعة التجريبية الأولى بطريقة الاستقصاء بقيـادة المعلّـم،

[1]-Peterson, Kenneth D: Scientific inquiry: training for high school students in science, Educational review, 5, 1979, p. 76.

[2]-Rennes, Van Eva: The effectiveness of guided inquiry for teaching physics to six grade students in a musem environment, Dissertation abstracts intenationlly, vol. 39, No.3,sep. 1978,pp. 14-58.

ودرست الثانية بطريقة الاستقصاء المكتوب دون توجيه المعلّم مع وجود التغذية الراجعة، بينما درست المجموعة التجريبية الثالثة بطريقة الاستقصاء المكتوب مع عدم وجود التغذية الراجعة، وأما بالنسبة للمجموعة الضابطة فقد درست بالطريقة التقليدية.

وجاءت نتائج الدراسة تؤكد على أنّ طريقة الاستقصاء التي تحت إشراف المعلّم كانت أكثر فاعليّة من طريقة الاستقصاء المكتوب، وأنّ طريقة الاستقصاء الموجه كانت أكثر فاعليّة في المجموعات التجريبية من الطريقة التقليدية في المجموعة الضابطة.

-تعقيب عام على الدراسات السابقة:

اشتمل هذا المحور على مجموعتين من الدراسات السابقة: الدراسات العربية والدراسات الأجنبية، والتي تبحث جميعا عن أثر التعلّم الذاتي وأساليبه في التحصيل الدراسي للمتعلّمين في مادّة العلوم، في حين اشتمل البعض منها على قياس أثر التعلّم الذاتي وأساليبه في التحصيل والاتجاهات نحو مادة العلوم معا، وقد خلصنا بجملة من الملاحظات هي:

-استعملت جميع الدراسات السابقة المنهج التجريبي الذي من خلاله تمّت المقارنة بين أسلوب التعلّم الذاتي والأسلوب التقليدي في التدريس، وأثرهما في التحصيل الدراسي والاتجاهات نحو المادة الدراسية –العلوم- أو نحو طريقة التدريس نفسها، في حين اعتمدت الدراسة الحالية على المنهج الوصفي التحليلي نظرا لأنّ هدفها الرئيس هو تقويم أداء معلّمي العلوم.

-اتفقت غالبية هذه الدراسات على الدور الإيجابي الذي يحققه التعلّم الذاتي وأساليبه في رفع المستوى التحصيلي للمتعلّمين.

-اتفقت الدراسات السابقة-باستثناء دراسة نجاح النعيمي- في هذا المحور والتي استعمل فيها مقياسا للاتجاهات على دور أساليب التعلّم الذاتي في تنمية الاتجاهات الإيجابية سواء نحو الأسلوب نفسه أو المادة الدراسية.

-اتفقت الدراسات السابقة لهذا المحور من حيث التطبيق لأدوات الدراسة بأنّها استهدفت فئة المتعلّمين، في حين طبّقت الدراسة الحالية على المعلّمين باستعمال بطاقة الملاحظة الميدانيّة، وعلى المتعلّمين باستعمال مقياس الاتجاهات؛ أي أنّها استهدفت فئتي المعلّمين والمتعلّمين معا.

-اختلفت الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة لهذا المحور في تركيزها على أثر توفير وتطبيق متطلّبات التعلّم الذاتي في التحصيل والاتجاه نحو العلوم، بينما ركزت الدراسات السابقة على أساليب التعلّم الذاتي المختلفة وأثرها في التحصيل والاتجاهات.

-تفاوتت الدراسات السابقة في اختيار المرحلة التعليميّة، فشملت بذلك مختلف المراحل التعليميّة (الابتدائية -الإعدادية-الثانوية)، وقد اتفقت الدراسة الحالية مع دراسة آمال ربيع في اختيار الصف السابع الأساسي.

-اتفقت جميع الدراسات السابقة في اعتمادها على مقياس التحصيل القبلي والبعدي كأداة لقياس أثر أساليب التعلّم الذاتي في التحصيل الدراسي، في حين لم تعتمد الدراسة الحالية على مقياس للتحصيل الدراسي؛ بل اعتمدت على مقارنة متوسّطات

التحصيل الدراسي لفئتي المتعلّمين: فئة المتعلّمين الذين يطبق معلّموهم متطلّبات التعلّم الذاتي، وفئة المتعلّمين الذين لا يطبق معلّموهم لتلك المتطلّبات.

-المحور الثالث: دراسات لأثر التعلّم الذاتي وأساليبه في التحصيل والاتجاهات نحو المواد الدراسية المختلفة.

١-**أجرى فارس عادل خالد الخصاونة (١٩٩٨)** دراسة هدفت إلى معرفة أثر التلفزيون التربوي والفيديو في تحصيل طلبة الصف السادس الأساسي لمادة التربية الإسلامية (الحج والعمرة) ومعرفة أثر جنس الطالب في التحصيل وكذلك أثر التفاعل بين الجنس وطريقة التدريس بالإضافة إلى معرفة اتجاهات الطلبة نحو الفيديو وأثر جنس الطالب في اتجاهات الطلبة نحو هذه الطريقة.

وقد تكونت عيّنة الدراسة من (١٢٠) طالبا وطالبة من مدرستين مختلفتين من مدارس محافظة (المفرق)، قسّمت عيّنة الدراسة عشوائيا إلى مجموعتين حيث درست المجموعة الأولى بطريقة الفيديو، ودرست الثانية بطريقة المحاضرة، ولأغراض الدراسة قام الباحث بإعداد اختبار مؤلّف من (٣٤) فقرة، كما قام بإعداد استبانة اتجاهات مؤلّفة من (٢٨) فقرة. وقد أظهرت نتائج الدراسة ما يلي:

١-وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند المستوى (0.05) في متوسطات تحصيل طلبة الصف السادس الأساسي في مادة التربية الإسلامية تعزى لطريقة التدريس ولصالح استعمال الفيديو.

٢-وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند المستوى (0.05) في تحصيل طلبة الصف السادس الأساسي في مادّة التربية الإسلامية تعزى لجنس الطالب ولصالح الطلبة الذكور.

٣-وجود فروق ذات دلالة إحصائية في تحصيل الطلبة تعزى للتفاعل بين الجنس وطريقة التدريس.

٤-هناك اتجاهات إيجابية لدى طلبة الصف السادس الأساسي نحو استعمال طريقة الفيديو.

٥-عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اتجاهات طلبة الصف السادس نحو استعمال طريقة الفيديو تعزى لجنس الطالب.

وفي ضوء تلك النتائج أوصى الباحث بإجراء المزيد من الدراسات والبحوث التجريبية والتقويمية لمعرفة أثر استخدام التلفزيون والفيديو في تحصيل الطلبة واتجاهاتهم نحو التلفزيون والفيديو في جميع المراحل التعليميّة، كما أوصى بضرورة تدريب معلّمي الوزارة على الطريقة الصحيحة لاستعمال التقنيات الحديثة.

٢-**أجرت لانا أحمد عطية شناق (١٩٩٨)** دراسة هدفت إلى تقصي أثر استعمال الحاسوب التعليمي بطريقتي التعليم التعاوني والذاتي الفردي، مقارنة مع الطريقة التقليدية في تحصيل طالبات الصف السابع الأساسي في الرياضيات، وقد تكونت عيّنة الدراسة (٧٢) طالبة تمّ توزيعها بصورة عشوائية على ثلاث مجموعات، حيث درست المجموعة الأولى المادة التعليميّة المتعلّقة بالمساحات والحجوم باستعمال الحاسوب بشكل تعاوني (مجموعات ثلاثية)، ودرست المجموعة الثانية باستعمال

الحاسوب بشكل فردي، أمّا المجموعة الثالثة فقد درست المادة التعليميّة نفسها بالطريقة التقليدية، وقد أظهرت الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية في تحصيل الطالبات يعزى إلى طريقة التعلّم ولصالح التعلّم باستعمال الحاسوب مقارنة بالطريقة التقليدية.

٣-أجرت أمل رياض محمد شاهين (٢٠٠٣) دراسة هدفت من خلالها إلى استقصاء فاعليّة بعض الموديولات التعليميّة في تحسين التواصل اللغوي والاجتماعي للطفل الأصم بالحلقة الأولى من التعليم الأساسي، وقد استعملت الباحثة لتحقيق هدف الدراسة العديد من الأدوات حيث قامت بإعداد موديولا تعليميا للوحدة الدراسية المراد تدريسها، ودليلا للمعلّم لمساعدته على تنفيذ ذلك الموديول.

وكذلك قامت الباحثة بإعداد شفافيات للعرض و اختبار للتواصل اللغوي، واستعانة بمقياس للتواصل الاجتماعي (إعداد / محمد فتحي)، واختارت الباحثة عيّنة الدراسة من أطفال الصف الأوّل الابتدائي بمدرسة الأمل للصم وضعاف السمع بمحافظة كفر الشيخ، وعددهم (٦٠) تلميذا وتلميذة، وتمّ تقسيمهم بالتساوي إلى مجموعتين: تجريبية وضابطة.

وقد أظهرت الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة التجريبية والضابطة بعد تطبيق الموديولات التعليميّة على مقياس التواصل اللغوي والاجتماعي لصالح المجموعة التجريبية، كما أكّدت الدراسة على صلاحية استخدام الموديولات التعليميّة للتدريس للأطفال الصم في سن مبكرة، حيث جاءت النتائج لصالح التطبيق التتبعي على مقياس التواصل الاجتماعي واختبار التواصل اللغوي

للمجموعة التجريبية في جميع أبعاد المقاييس السابقة ويعود ذلك لأثر استعمال الموديولات التعليميّة.

٤-أجرى علي السيسي (٢٠٠٣) دراسة بعنوان "تأثير استخدام الموديول على مستوى التحصيل العلمي في مادة التربية الحركية بكلّية التربية الرياضية"، حيث طبّق الباحث هذه الدراسة على طلاب الفرقة الرابعة بنين بكلّية التربية الرياضية بجامعة المنيا بجمهورية مصر العربية في الفصل الدراسي الأوّل للعام الجامعي ٢٠٠٢/ ٢٠٠٣، وقد بلغت عيّنة الدراسة (٥٢) طالبا، وقام الباحث بإعداد ستة من الموديولات التعليميّة والاختبارات القبلية والبعدية لها، وقد جاءت نتيجة الدراسة تؤكد على ارتفاع مستوى التحصيل العلمي للطلاب في مادة التربية الحركية عند استخدام طريقة الموديول التعليمي.

٥-أجرى نبيل محمد عبدالحميد متولي (١٩٩٥) دراسة تكشف عن مدى فاعليّة برنامج بمساعدة الحاسوب في تنمية أساليب البرهان الرياضي ومهارات تدريسه والاتجاه نحو التعلّم الذاتي لدى طلاب كلّية التربية -الفرقة الثالثة- بجامعة الإسكندرية، وقد قام الباحث بتصميم برنامج بمساعدة الحاسوب يتضمن ثلاث وحدات (المنطق، أساليب البرهان الرياضي، مهارات البرهان الرياضي)، وقد جاءت نتيجة الدراسة تؤكد على فاعليّة وكفاءة البرنامج بمساعدة الحاسوب في تنمية أساليب البرهان الرياضي، ومهارات وأساليب تدريسه لدى المجموعة التجريبية، كما أثبتت الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية في مقياس الاتجاه نحو

التعلّم الذاتي قبل تطبيق البرنامج وبعد تطبيقه، وذلك لصالح التطبيق البعـدي، كـما أثبتت الدراسة فاعليّة البرنامج في توفير زمن التدريس حيث استغرق تنفيذ البرنامج والتدريبات العمليّة بين ١٧ إلى 18.30 ساعة تقريبا.

٦-أجرت أمل الأحمد (٢٠٠٢) دراسة هدفت من خلالها إلى التحقـق مـن فاعليّـة الأسس النفسية التي يقوم عليها التعلّم الذاتي ، وفق المدخلين: السلوكي والمعرفي في التحصيل الدراسي لمادّة علم الاجتماع والاتجاه نحو التعلّم الـذاتي، وقـد اسـتعملت الباحثة المنهج التجريبي، وطرحت العديد من الأسئلة كان من أهمّها:

١-ما مدى فاعليّة طريقة التعلّم لـذاتي وفـق المـدخلين: السـلوكي والمعـرفي، بالمقارنة مع الطريقة التقليدية في التدريس؟

٢-ما الطريقة التي حققت تفوقا أكثـر مـن غيرهـا، السـلوكية أم المعرفيـة أم التقليدية؟

٣-ما نوع الاتجاه لدى المتعلّمين نحو التعلّم الذاتي وفق المدخل السلوكي؟

٤- ما نوع الاتجاه لدى المتعلّمين نحو التعلّم الذاتي وفق المدخل المعرفي؟

وقد تمّ انتقاء عيّنة الدراسـة بشـكل مقصـود مـن طلبـة الصـف الأوّل الثانوي في مدارس دمشق الرسميّة، وقد بلغ أفراد العيّنة (٢٤٠) فردا، نصفهم مـن الذكور، والنصف الآخر من الإناث، وجـرى تـوزيعهم إلى ثـلاث مجموعـات عـلى النحو التالي:

١-المجموعة السلوكيّة: وهي المجموعة التجريبية الأوّلى التـي تعلمـت مقـرر علـم الاجتماع باستعمال برنامج التعلّم الذاتي الذي صمم في ضوء المدخل السلوكي.

٢-المجموعة المعرفيّة: وهي المجموعة التجريبية الثانية التي تعلمت مقرر علم الاجتماع باستعمال برنامج التعلّم الذاتي الذي صمم في ضوء المدخل المعرفي.

٣-المجموعة الضابطة: وهي المجموعة التي تعلّمت مقرّر علم الاجتماع، وفق الطريقة التقليدية.

وقد تألّفت كلّ مجموعة من شعبتين تضم كلّ واحدة منها (٤٠) طالبا وطالبة، وقد استلزمت الدراسة استعمال مجموعة من الأدوات من بينها تصميم برنامجين للتعلّم الذاتي أحدهما وفق المدخل السلوكي والآخر وفق المدخل المعرفي، كما تمّ تصميم اختبار تحصيلي (قبلي / بعدي)، واستبانة تقيس الاتجاه الذي تكون لدى أفراد المجموعتين التجريبيتين نحو التعلّم الذاتي.

وقد جاءت نتائج الدراسة كما يلي:

* إن طريقتي التعلّم الذاتي السلوكية والمعرفية كانتا فاعلتين بدرجة جيدة بالمقارنة مع الطريقة التقليدية في التدريس، وإن لم تتفوقا عليها تفوقا ذا دلالة إحصائية.

* إن الطريقتين (السلوكية والمعرفية) على درجة واحدة من الفاعليّة تقريبا، ولم تحرز أي منهما تفوقا يذكر على الأخرى.

*الاتجاه الذي تكوّن لدى المتعلّمين نحو طريقة التعلّم الذاتي وفق المدخلين السلوكي والمعرفي كان إيجابيا.

-تعقيب عام على الدراسات السابقة للمحور الثالث:

-أكّدت جميع هذه الدراسات على فاعليّة أساليب التعلّم الذاتي في رفع المستوى التحصيلي أو تنمية المهارات وإكساب المفاهيم.

-أكّدت جميع هذه الدراسات على فاعليّة أساليب التعلّم الذاتي في تنمية الاتجاهات الإيجابية سواء نحو المادة الدراسية أو الأسلوب نفسه.

-اعتمدت هذه الدراسات المنهج التجريبي من خلال تطبيقها لأدوات الدراسة على مجموعتين رئيستين: المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية.

-تفاوتت هذه الدراسات في اختيارها للمرحلة التعليميّة ممّا يؤكد على إمكانية تطبيق أساليب التعلّم الذاتي في مختلف المراحل التعليميّة.

-اختلفت الدراسات السابقة التي بحثت عن أثر متغيّر الجنس في التحصيل الدراسي عند تطبيق أساليب التعلّم الذاتي؛ ففي حين يرى فارس عادل تفوق الذكور في التحصيل الدراسي على الإناث عند استعمال الفيديو التعليمي، يرى الجيزاوي عدم وجود فرق في التحصيل الدراسي بين الذكور والإناث عند استعمال الحاسوب التعليمي.

- أكدت غالبية هذه الدراسات في ضوء التحسن الملحوظ في التحصيل الدراسي والاتجاه نحو المادة الدراسية عند تطبيق أساليب التعلم الذاتي، على ضرورة تدريب المعلّمين على الأساليب الحديثة للتعلّم للذاتي؛ ليتمكّنوا من تطبيقها بطريقة صحيحة.

تعقيب عام

من خلال ما تقدّم في هذا الفصل نخلص إلى أنّ الدراسات السابقة تكاد تجمع على أهميّة التعلّم الذاتي وأساليبه في تطوير العمليّة التعليميّة، ورفع مستوى

التحصيل لـدى المتعلّمـين، وتحسـين الأداء، واكتسـاب الاتجاهـات الإيجابيـة نحـو عمليتي التعليم والتعلّم، والمادة الدرسية.

وهذا يرجع إلى الدور الذي يلعبه أسلوب التعلّم الذاتي في تحويل العملية التعليمية من تمركزها حول المنهاج والمعلم إلى تمركزها حـول المـتعلّم، الأمـر الـذي يؤدي إلى شعور المتعلّم بـدوره وأهميتـه في المواقـف التعليميـة المختلفـة، و مـن ثـم شعوره بالثقة في نفسه.

ومـع تأكيـد الدراسـات السـابقة عـلى أهميّـة للـتعلم للـذاتي في العمليـة التعليمية؛ فقد لاحظنا اتجاه بعض الدراسات إلى تقويم أداء المعلّم في ضوء ممارستهم للتعلّم الذاتي وإكساب المتعلمـين لمهاراتـه، كـما لاحظنـا الـبعض الآخـر مـن تلـك الدراسات تتجه إلى دراسة أثر التعلّم الذاتي في تحصـيل المتعلّمـين وفي الاتجـاه نحـو المادة الدراسية، والدراسة الحالية اهتمت بالجـانبين معـا؛ فهـي تقـوّم أداء المعلّـم في ضوء متطلّبات التعلّم الذاتي، وتبحـث -في نفـس الوقـت- عـن أثـر تطبيـق تلـك المتطلبات في التحصيل والاتجاه نحو المادّة الدراسية.

الباب الثاني

الدراسة الميدانيّة

* التمهيد: الإعداد للعمل الميداني وتنفيذه.

* الفصل الأوّل: عرض نتائج الدّراسة، وتحليلها

* الفصل الثاني: مناقشة فرضيات الدراسة

* الخاتمة

التمهيد

الإعداد للعمل الميداني وتنفيذه

* إشكالية الدراسة
* هدف الدّراسة الميدانيّة
* أهمية الدراسة
* أسئلة الدراسة
* فرضيات الدراسة
*مجتمّع الدّراسة والعيّنة
*منهج الدّراسة

*أداة الدّراسة ومتغيّراتها

*تنفيذ العمل الميداني

*المعالجة الإحصائيّة

*الصعوبات التي واجهت العمل

التمهيد

الإعداد للعمل الميداني وتنفيذه

**** تمهيد**

عالجنا في القسم النظري التعلّم الذاتي، وأسسه، وأساليبه، والأدوار التي يجب أن يلعبها كلّ من المعلّم والمتعلّم في سبيل تحقيقه، وفي التمهيد من الدراسة الميدانية، نتناول فرضيات الدراسة والعيّنة والأدوات التي تمّ تطبيقها، ثم مراحل العمل الميداني وتنفيذه.

وبناء على ذلك، فقد شملت الدّراسة عيّنة من معلّمي العلوم للصّف السابع، وعيّنة من طلاب ذلك الصف بمحافظة مسقط، وتمّ تصميم بطاقة ملاحظة لتقويم أداء أولئك المعلّمين في ضوء متطلّبات التعلّم الذاتي، كما تمّ تصميم مقياس للاتجاهات لقياس أثر توفير تلك المتطلّبات في الموقف التعليمي على اتجاه الطلاب نحو مادّة العلوم، كما تمّت مقارنة التحصيل الدراسي لمادّة

العلوم للطلاب الذين يطبّقون متطلّبات التعلّم الذاتي، وبين الطلاب الذين لا يطبّقون ذلك.

اشتمل هذا الباب على تمهيد وفصلين، حيث نبيّن في التمهيد مراحل الإعداد للعمل الميداني، ونتناول في الفصل الأوّل عرض نتائج الدّراسة، وتحليلها لكلّ من: المعلّمين والمتعلّمين، وفي الفصل الثاني نناقش تلك النتائج ونقارنها بنتائج الدراسات السابقة، وفي الخاتمة نستعرض أهم النتائج - بشكل عام-، وأهم القضايا التي أثارتها الدراسة.

أولا: إشكالية الدراسة الميدانية

لقد أشرنا في مقدمة الكتاب إلى أهمية التعلم الذاتي ودوره في إعداد الفرد لمواصلة تعليم نفسه بنفسه، وزيادة استجابته نحو التعلم، كما أشرنا إلى التوجه العالمي نحو إرساء التربية على مبادئ التعلم الذاتي، وكيف أن السلطنة من الدول التي سارعت إلى تجديد وتطوير النظم التعليمية بما يكفل تفعيل مهارات التعلم الذاتي في مختلف فروع الدراسة وعناصرها.

وبتطبيق السلطنة لنظام التعليم الأساسي فقد أصبح تطبيق أسلوب التعلم الذاتي أمرا حتميا، فعلى ضوئه تم تعديل المناهج الدراسية لتساعد المتعلم على البحث والاستقصاء وتعليم نفسه بنفسه، وعلى ضوئه -كذلك- دعت مؤسسات إعداد المعلّمين المعلّم ليقوم بدور الموجه والمرشد وغرس مهارات التعلم الذاتي لدى الطلاب.

ولكن وبعد مرور أكثر من سبع سنوات منذ تطبيق نظام التعليم الأساسي عام ٩٨/ ٩٩، ما هو واقع تطبيق التعلم الذاتي في الميدان التربوي ؟، هل يمارس المعلمون أدوارهم في تنمية مهارات التعلم الذاتي لدى الطلاب ؟، وما هو أثر تطبيق التعلم الذاتي على المستوى التحصيلي للطلاب ؟، وما هو أثر تطبيق التعلم الذاتي على اتجاهات الطلاب نحو المادة الدراسية ؟.

ثانيا: هدف الدّراسة الميدانيّة

تهدف الدراسة الميدانيّة إلى :

١-الكشف عن مدى تمكّن معلّمي العلوم في سلطنة عمان من توفير متطلّبات التعلّم الذاتي في الموقف التعليمي، وغرس المهارات المختلفة لهذا النّوع من التعلّم عند التلاميذ.

٢- الكشف عن أثر ممارسة معلمي العلوم لمتطلبات التعلّم الذاتي في التحصيل الدراسي للتلاميذ.

٣- الكشف عن أثر ممارسة معلمي العلوم لمتطلبات التعلّم الذاتي في اتجاهات التلاميذ نحو مادة العلوم.

ثالثا: أهميّة الدّراسة:

تعتبر دراستنا -بحد علمنا- من الدراسات الأولى في السلطنة التي هدفت إلى تقويم أداء معلمي العلوم في ضوء متطلبات التعلّم الذاتي، ونأمل أن تسد بنتائجها ثغرة علمية في مجال التعلّم والتعليم، وتكشف لنا بالفعل عن واقع التعلّم الذاتي في

السلطنة، وما إذا كانت هناك مشكلة حقيقية في هذا المجال وينبغي التصدي لها. هذا ما ستحاول الدراسة الحالية الكشف عنه.

- قد تكشف هذه الدراسة عن الواقع الفعلي لممارسة التعلّم الذاتي، وعن مدى اهتمام المعلّمين والمسؤولين التربويين ببرامج الإعداد والتأهيل، ومدى فاعليتها وتحقيقها للأهداف المطلوبة.

- قد تكشف هذه الدراسة عن أثر التعلّم الذاتي في تحصيل الطلبة، واتجاهاتهم نحو هذا النوع من التعلّم.

- قد تساعدنا هذه الدراسة في تحديد مستوى المهارات المطلوبة عند معلّمي العلوم، ومدى نجاحهم في تطبيق التعلّم الذاتي.

- تفتح هذه الدراسة المجال أمام دراسات ميدانية أخرى تتعلق بالتعلّم الذاتي في مراحل تعليمية أخرى.

رابعا: أسئلة الدّراسة

انطلاقا من إشكالية الدراسة ولتوضيح معالمها يمكن إثارة السؤال الرئيس التالي:

*ما مدى ممارسة معلّمي العلوم في الصف السابع الأساسي لمتطلبات التعلّم الذاتي؟

و ينبثق من هذا السؤال الأسئلة الفرعية الآتية:

١-ما متطلّبات التعلّم الذاتي التي ينبغي أن يمارسها معلّمو العلوم بالصف السابع الأساسي؟

٢-ما هي أكثر متطلّبات التعلّم الذاتي تطبيقا وما هي الأقلّ تطبيقا؟

٣-هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند تطبيق معلمي العلوم لمتطلّبات التعلّم الذاتي تعزى لمتغيّر الجنس؟

٤- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند تطبيق معلمي العلوم لمتطلّبات التعلّم الذاتي تعزى لمتغيّر الخبرة ؟

٥- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند تطبيق معلّمي العلوم لمتطلّبات التعلّم الذاتي تعزى لمتغيّر التخصص (كيمياء/ فيزياء) ؟

٦-هل هناك فروقات دالة إحصائيا في مستوى تحصيل طلاب الصف السابع تعزى إلى تطبيق أو عدم تطبيق التعلّم الذاتي؟

٧- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في اتجاهات طلبة الصف السابع نحو مادّة العلوم عند تطبيق أوعدم تطبيق معلّمي العلوم لمتطلّبات التعلّم الذاتي؟

خامسا: فرضيات الدراسة

وفقا لما جاء في إشكالية الدراسة وأسئلتها؛ فإننا نطرح هنا الفرضيات الآتية:

١- توجد مشكلة بارزة لدى معلمي العلوم في تطبيق التعلّم الذاتي في الصف السابع الأساسي.

٢-هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($0.05=\alpha$) بين معلّمي العلوم في تطبيق متطلّبات التعلّم الذاتي تعزى لمتغيّر الجنس.

٣- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05) بين معلّمي العلوم في تطبيق متطلّبات التعلّم الذاتي تعزى لمتغيّر الخبرة.

٤-لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05) بين معلّمي العلوم في تطبيق متطلّبات التعلّم الذاتي تعزى لمتغيّر التخصص (كيمياء/ فيزياء).

٥-هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05) في تحصيل تلاميذ الصف السابع تعزى إلى اعتماد التعلّم الذاتي.

٦- هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05) في اتجاهات تلاميذ الصف السابع تعزى إلى اعتماد التعلّم الذاتي .

سادسا: مجتمع الدّراسة

يتكّون مجتمع الدراسة من جميع معلّمي العلوم للصف السابع من مدارس التعليم الأساسي بمحافظة مسقط، والعاملين لدى وزارة التربية والتعليم، خلال العام الدراسي ٢٠٠٥/ ٢٠٠٦، وقد تمّ اختيار هذا المجتمع للأسباب التالية:

١-لاعتبار محافظة مسقط من أكبر المناطق التعليميّة اتساعا في السلطنة، كما أنّها من المناطق التعليميّة التي نالت الحظ الأوفر من توفير مستلزمات التعليم الأساسي، والتي قامت بتطوير وتحديث التعليم وفق الرؤى الحديثة.

٢- تضم محافظة مسقط وزارة التربية والتعليم، والمراكز الرئيسة لتدريب وتأهيل المعلّمين؛ ممّا يعني سهولة متابعة أداء المعلّمين وتدريبهم وفقا للتطلّعات المنشودة في مدارس محافظة مسقط أكثر من غيرها من مدارس المناطق التعليمية الأخرى، الأمر الذي يعني تمثيل محافظة مسقط لمختلف المناطق التعليمية.

٣- نظرا لتطبيق السلطنة لنظام التعليم الأساسي منذ بداية العام الدراسي ٩٨/ ٩٩،ونظرا لتفاوت ذلك التطبيق من منطقة تعليمية لأخرى؛ فضلا عن تفاوت انتشاره في المنطقة التعليميّة نفسها، فقد ارتأينا اختيار الصف السابع لتطبيق الدراسة عليه، وذلك لأن معظم مدارس مسقط أصبحت في العام الدراسي ٢٠٠٥/ ٢٠٠٦ تضم الصف السابع الأساسي. كما أن اختيارنا للصف السابع الأساسي يأتي بعد مضي ثمان سنوات من تطبيق نظام التعليم الأساسي في السلطنة مما يعني تعود تلاميذ تلك المرحلة على المهارات والمتطلّبات التي تمكنهم من التعلّم ذاتيا، فضلا عن تعوّد المعلّمين على ممارسة تلك المتطلّبات.

ويبين الجدول (١) توزيع أفراد مجتمّع الدراسة حسب عدد المدارس، والفصول، والجنس.

جدول (١) توزيع مجتمع الدراسة

<table>
<tr><th rowspan="2">عدد المدارس (التي تضم الصف السابع الأساسي)</th><th rowspan="2">عدد الفصول</th><th rowspan="2">عدد التلاميذ</th><th colspan="2">عدد المعلّمين</th></tr>
<tr><th colspan="2"></th></tr>
<tr><td rowspan="3">٢٣</td><td rowspan="3">١٠٧</td><td rowspan="3">٣٦٣٨</td><td colspan="2">١٤٤[1]</td></tr>
<tr><td>ذكور</td><td>إناث</td></tr>
<tr><td>٢٢</td><td>٢٢</td></tr>
</table>

سابعا: عيّنة الدراسة

تمّ اختيار عيّنة ممثلة للمجتمع الأصلي للدراسة تتكون من (٣٠) معلّما ومعلّمة، أي ما يمثل نسبة (٧٥٪) من مجموع المعلّمين والمعلّمات الذين يقومون بتدريس الصف السابع الأساسي، كما تمّ اختيار (١٦) مدرسة لتطبيق الدراسة الميدانيّة فيها من أصل (٢٣) مدرسة أي ما يعادل (٧٠٪) من مجموع المدارس. كما تمّ اختيار (١٠٢٠) تلميذا وتلميذة من الصف السابع لقياس تحصيلهم من أصل (٣٦٣٨) أي ما يعادل (٢٨٪) من مجموع مجتمّع الدراسة،

[1] هذا إجمالي عدد معلمي العلوم الذين يقومون بتدريس الصف السابع في مختلف مدارس محافظة مسقط.

كما تمّ اختيار (٣٠٠) طالبا وطالبة من (١٠٢٠) لقياس اتجاهاتهم نحو مادة العلوم وبنسبة تصل إلى (٢٩٪).

يشير الجدول رقم (٢) إلى توزيع عينة الدراسة من المعلّمين والطلاب، إذ تستهدف الدراسة الحالية عينة المعلمين من أجل تطبيق بطاقة الملاحظة عليهم، والإجابة على الأسئلة الخاصة بتلك البطاقة، في حين تستهدف الدراسة عينة الطلاب من أجل الكشف عن مدى تأثير التعلّم الذاتي على مستواهم التحصيلي، واتجاههم نحو مادّة العلوم.

الجدول (٢) يوضّح توزيع أفراد عيّنة الدراسة

عدد المدارس	المجتمع		العينة		
	23		16		
عدد المعلمين	الإجمالي	العينة	الجنس	ذكور	١٥
				إناث	١٥
	٤٤	30	التخصص	فيزياء	١٨
				كيمياء	١٢
			الخبرة	١-٢ سنة	١٠
				٣-٤ سنوات	١٢
				٥-فما فوق	٨
عدد التلاميذ	المجتمع		عينة التحصيل		١٠٢٠
	٣٦٣٨		عينة مقياس الاتجاه من عينة التحصيل		٣٠٠

ثامنا: منهج الدّراسة

تمّ الاعتماد في هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، نظرا لما يتضمّنه من وصف، وإحصاء، وتحليل، حيث تمّ التعرف على متطلّبات التعلّم الذاتي، وتشخيصها ومعرفة مختلف جوانبها الأدائيّة والمهاريّة والتقويميّة، وقد اتبعنا أسلوب الدراسات المسحيّة، والميدانيّة؛ كما استعملنا في تحليل البيانات أسلوبا إحصائيا يعتمد على تحديد درجة العلاقة بين متغيّرات: الجنس، والخبرة، والتخصص وبين مستوى توفير معلّمي العلوم لمتطلّبات التعلّم الذاتي.

وأخذنا بهذا المنهج على النحو الآتي:

- الدّراسات المسحيّة: تمّ تحليل متطلّبات التعلّم الذاتي إلى عمليات سلوكية يقوم بها المعلّم أثناء أدائه في الموقف التعليمي، وقد تمّ التعرف على تلك المتطلّبات من خلال المراجع العلميّة المتخصصة، والتقارير، والنشرات الصادرة من وزارة التربية والتعليم في سلطنة عمان.
- الدراسات الميدانيّة: بعد الإطلاع على أدبيات التعلّم الذاتي والمهارات المتعلقة به وأدوار كلّ من المعلّم والمتعلّم فيه، قمنا بتصميم قائمة متطلّبات التعلّم الذاتي وبنائها، في ضوء الآتي:

-الإطلاع على الدراسات السابقة العربية والأجنبية، وبعد تحليلها استخرجنا منها ما يمهّد لبناء قائمة المتطلّبات للتعلّم الذاتي، فكانت الدراسات السابقة رافدا مهما وأساسيا لذلك.

-استطلاع آراء المختصين في التربية من بعض أعضاء الهيئة التدريسية بكلّية التربية بجامعة السلطان قابوس، وكلّية التربية بالرستاق، وعدد من المشرفين التربويين بالمديرية العامة للتربية والتعليم بمسقط.

ومن خلال دراسة المصادر السابقة وتحليلها، تمّ وضع القائمة الأوّلية لمتطلّبات التعلّم الذاتي[1] بمجالاتها الثلاثة: التخطيط، والتنفيذ، والتقويم، وقد روعي في تصميم القائمة الآتي:

*سلامة الصياغة اللغوية للمتطلّبات ووضوحها.

*سلامة تصنيف المتطلّبات في مجالاتها الرئيسة.

*مدى ارتباط كلّ متطلّب بمجاله.

*أهميّة كلّ متطلّب في تنمية وتحقيق التعلّم الذاتي.

*ترقيم المتطلّبات، وترتيبها وفقا لكلّ مجال من مجالات الدراسة.

وبعد خروج قائمة المتطلّبات للتعلّم الذاتي في صورتها النهائية؛ تمّ تحويل تلك المتطلّبات في صورة بطاقة ملاحظة ميدانية، والتي عن طريقها تمّت متابعة أداء معلّمي العلوم والحكم عليه في ضوء معطيات ومتغيّرات الدراسة.

---

[1] انظر ملحق رقم (١)

تاسعا: أدوات الدراسة

استعملنا في هذه الدراسة أداتين هما:

(أ)-بطاقة الملاحظة الميدانيّة[1]

وهي البطاقة التي تمّ اشتقاقها من القائمة النهائية لمتطلّبات التعلّم الذاتي، والتي من خلالها يتمّ تحديد مستوى أداء معلّمي العلوم، ودرجة تمكّنهم من مراعاة وتنمية أسلوب التعلّم الذاتي عند طلابهم.

ولا شكّ أنّ استعمال بطاقة الملاحظة الميدانيّة يمكّن بصورة أكثر مصداقية وموضوعية من الكشف عن الوضع الحقيقي لمستوى أداء المعلّمين في ضوء المهارة المراد قياسها، ولمّا كان أداء المعلّم في الموقف التعليمي ينقسم إلى تخطيط وتنفيذ وتقويم؛ فقد جاءت بطاقة الملاحظة لتشمل هذه المجالات جميعها، حيث تكشف البطاقة عن مدى تهيئة وإعداد معلّم العلوم للموقف التعليمي بطريقة تساعد على تنمية التعلّم الذاتي، كما تكشف عن مدى تنفيذ ما قام بإعداده في سبيل تحقيق ذلك الغرض، وعن مدى تأكد المعلّم من تحقيق الأهداف الموضوعة، وتصحيح مسار التعلّم.

(ب) مقياس الاتجاه[2]

---

[1] انظر الملحق رقم (٢)

[2] انظر ملحق رقم (٥)

وهو مقياس يهدف للكشف عن اتجاه وميول طلاب الصف السابع -عيّنة الدراسة- نحو مادّة العلوم، والذي من خلاله يتمّ تحديد أثر استعمال معلّمي العلوم لمتطلّبات التعلّم الذاتي على الاتجاه نحو المادّة، وقد تمّ تصميم هذا المقياس بالرجوع إلى الدراسات السابقة، والأدبيات التي تناولت أثر التعلّم الذاتي في الاتجاه نحو المواد الدراسية.

١-توصيف الأداتين:

أ-بطاقة الملاحظة

تمّ بناء بطاقة الملاحظة على شكل فقرات تمّ تقسيمها على محاور ومجالات ثلاثة[1] (التخطيط-التنفيذ-التقويم)، وتألفت البطاقة من أربع صفحات: الصفحة الأولى، واشتملت على البيانات الأساسية المتعلّقة بالمعلّم (الاسم، الجنس، المدرسة، التخصص، سنوات الخبرة، الصف، عدد الطلاب)، الصفحة الثانية، وضمّت الفقرات المتعلّقة بالتخطيط للموقف التعليمي، واشتملت الصفحة الثالثة على الفقرات المتعلقة بالتنفيذ، في حين احتوت الصفحة الرابعة على فقرات التقويم، ويبيّن الجدول (٣) عدد فقرات متطلّبات المتعلّم الذاتي في المجالات الثلاثة، وترتيبها في البطاقة، ونسبة عددها إلى المجموع الكلّي للفقرات.

جدول (٣)عدد الفقرات بمجالات الأداة، ونسبتها المئوية

[1] انظر ملحق رقم (٢)

المجالات	عدد الفقرات بالمجال	ترتيب الفقرات على البطاقة	نسبة عدد الفقرات إلى المجموع الكلّي
التخطيط	٩	١-٩	٢٥٪
التنفيذ	٢٠	١٠-٢٩	٥٦٪
التقويم	٧	٣٠-٣٦	١٩٪
المجموع الكلّي	٣٦	١-٣٦	١٠٠٪

ب-مقياس الاتجاه

وبالنسبة لمقياس الاتجاه نحو مادة العلوم فقد تمّ تصميمه على شكل مقياس ثلاثي بحيث يستجيب الطالب لكلّ فقرة من فقرات المقياس البالغ عددها (٣٠) فقرة بوضع علامة (/) تحت إحدى الخانات الثلاث (موافق- غير متأكد-غير موافق)، وقد روعي استعمال المقياس الثلاثي نظرا للخصائص العمريّة لطلاب تلك المرحلة الذين يصعب عليهم الاستجابة لمقياس يضم مستويات أكثر من ثلاثة.

وقد تألّف المقياس من ثلاثة صفحات: شملت الأوّلى تعليمات الإجابة على المقياس، بينما اشتملت الصفحتان الثانية والثالثة على فقرات المقياس، والتي روعي أن يكون نصفها (١٥فقرة) إيجابيا، وتعطي انطباعا حسنا نحو المادة، ونصفها الثاني سلبيا، وتعطي انطباعا سلبيا نحو المادة، وذلك من أجل التأكد من صدق اختيار المستجيب للفقرات، والجدول التالي يوضح مقياس الاتجاه:

جدول رقم (٤)

يبيّن مقياس الاتجاه نحو مادة العلوم

م	العبارة	موافق	غير متأكد	غير موافق
١	استمتع كثيرا عند تعلم مادة العلوم.			
٢	أشعر بالسعادة كلما درست درسا جديدا في مادة العلوم.			
٣	أشعر بالضيق عند أداء الواجب اليومي في مادة العلوم.			
٤	أتمنى زيادة حصص مادة العلوم.			
٥	لا أتعلّم كثيرا في حصص مادة العلوم.			

٦	أشعر أن مادة العلوم لا تؤدي دورا مهما في الحياة.				
٧	أجد صعوبة في فهم بعض موضوعات مادة العلوم.				
٨	أشعر بالسعادة عند ممارستي للأنشطة العلمية المصاحبة لمادة العلوم.				
٩	أكره مادة العلوم بسبب كثرة الأعمال المترتبة عليها.				
١٠	أرى أن دراسة مادة العلوم تساعدني على تنمية قدرتي على التفكير العلمي.				
١١	مادة العلوم تكسبني العديد من المهارات.				
١٢	أتمنى أن تحذف مادة العلوم من المقررات الدراسية.				
١٣	لا يمكنني العمل في المهن التي لها علاقة بمادة العلوم.				

١٤	أشـعر بالضـيق لأسـلوب المعلـم في تدريس العلوم.			
١٥	أشعر بالملل في حصة العلوم.			

م	العبارة	موافق	غير متأكد	غـير موافق
١٦	مادة العلوم تتضمن موضوعات شيقة.			
١٧	أعتقد أن حاجة الطالب لمادة العلوم في حياته اليومية قليلة.			
١٨	أتمنـى أن أكـون معلـما لمـادة العلـوم في المستقبل.			
١٩	أستمتع كثـيرا باسـتذكار دروس مـادة العلوم.			
٢٠	أعطي مادة العلوم اهتماما خاصـا عـن بقية المواد الدراسية.			
٢١	أشعر أن حبي لمادة العلوم يـزداد يومـا			

	بعد يوم.			
٢٢	أشعر أن دراسة مادة العلوم تعد مضيعة للوقت.			
٢٣	أسعى إلى تطبيق ما أتعلمه في مادة العلوم في حياتي الخاصة:			
٢٤	أشعر بالضيق والضجر عند قدوم حصة العلوم.			
٢٥	أفرح كثيرا عندما يغيب معلم العلوم عن الحصة.			
٢٦	مادة العلوم فتحت ذهني على التطورات العلمية العالمية.			
٢٧	تحصيلي الدراسي في مادة العلوم مرتفع.			
٢٨	لدي العديد من الهوايات العلمية.			
٢٩	أشعر بالتوتر الشديد عند اقتراب امتحان مادة العلوم.			

٣٠	مادة العلوم غير مفيدة لتخصصي المستقبلي في الجامعة.			

٢-ثبات الأداة:

أ-بطاقة الملاحظة

للتأكد من ثبات أداة بطاقة الملاحظة، قمنا باختيار ستة من معلّمي العلوم للصف السابع الأساسي، ينتمون إلى مجتمّع الدراسة، وأربعة من مشرفي مادة العلوم ممّن يعملون بالمديرية العامة للتربية والتعليم بمسقط[1]، حيث طبّقت بطاقة الملاحظة على المعلّمين الستة من قبل الباحث والمشرفين في نفس الموقف التعليمي، وبعد جمع البيانات قمنا بحساب معامل الثبات (بيرسون) للتطبيقين –الباحث/ المشرف–لفقرات البطاقة، والجدول (٥) يوضح ثبات كلّ مجال من مجالات البطاقة، والثبات الكلّي للفقرات.

جدول (٥)

معمل الثبات (بيرسون) لكلّ مجال من مجالات الأداة

المجال	معامل الثبات (بيرسون)
التخطيط	٠,٨٢
التنفيذ	٠,٧٤
التقويم	٠,٧١

[1] انظر ملحق رقم (١٠)

الكلّي	٠,٧٦

ومن الواضح من الجدول (٥) أن جميع معاملات الثبات مرتفعة، ومناسبة لأغراض الدراسة.

ونظرا لتطبيق بطاقة الملاحظة مرتين لكلّ معلّم البالغ عددهم ٣٠ معلّما ومعلّمة –بواقع زيارتين في الصف لكلّ معلّم–؛ فقد قمنا بحساب معامل الثبات (بيرسون) للتطبيقين، والجدول (٦) يوضح هذه النتائج.

جدول (٦)

معامل الثبات (بيرسون) للتطبيقين –الزيارة الأوّلى والثانية– للأداة

المجال	معامل الثبات (بيرسون)
التخطيط	٠,٨٣
التنفيذ	٠,٧٣
التقويم	٠,٧٤
الكلّي	٠,٨٢

ويتضح من الجدول (٦) أنّ معاملات الثبات كانت مرتفعة ومناسبة لأغراض الدراسة.

ب- مقياس الاتجاه

للتأكد من ثبات مقياس الاتجاه الذي قمنا بإعداده، تمّ اختيار (٥٨) طالبا من مجتمع الدراسة تمّ تطبيق المقياس عليهم مرتين، وكانت الفترة الزمنية بين التطبيقين أسبوعين، وقد تمّ حساب معامل الثبات (بيرسون) للتطبيقين فكانت النتيجة تساوي (٧٩, ٠)، الأمر الذي يدلّ على ارتفاع معامل الثبات وصلاحيته لتحقيق أغراض الدراسة.

٣-صدق الأداتين

أ-بطاقة الملاحظة الميدانيّة

للتحقق من صدق بطاقة الملاحظة، قمنا بعرضها على مجموعة من المحكّمين من المتخصصين بالتربية في جامعة السلطان قابوس، وكلّية الرستاق وعدد من المشرفين التربويين لمادة العلوم ممّن يعملون بالمديرية العامة للتربية والتعليم بمسقط[١]، من أجل إبداء آرائهم فيها من حيث: أهميّة الفقرات، وترتيبها، ووضوحها، وارتباطها بالمحور المندرجة تحته، وسلامتها اللغوية، كما ترك للمحكّمين إمكانية إضافة أيّة فقرة يرونها مناسبة، وإمكانية إعادة ترتيب الفقرات لكلّ محور من محاور البطاقة، بالإضافة إلى أيّة ملاحظات يرونها مناسبة، وقد جاءت آراء المحكّمين مشجعة، وبيّنوا صلاحية البطاقة للتطبيق.

وقد أخذنا بمقترحات وتوصيات المحكّمين، وملاحظاتهم، فتمّ حذف بعض الفقرات، وإضافة أخرى، كما تمّ تعديل تسلسل بعضها، ونقلها

من محور لآخر، ونتيجة لذلك خرجت بطاقة الملاحظة في صورتها النهائية وقد اشتملت على (٣٦) فقرة مقسمة إلى ثلاثة محاور: التخطيط، التنفيذ، التقويم[1].

عاشرا: متغيّرات الدّراسة

تتمّثل متغيّرات الدراسة في الآتي:

أ-الجنس، وله مستويان: ذكر، وأنثى.

ب-التخصص، وله مستويان كذلك هما: فيزياء، وكيمياء[2].

ج-الخبرة، ولها ثلاثة مستويات: من ١-٢ سنتين، من ٣-٤ سنوات، من ٥ فأكثر.

ومن خلال هذه المتغيّرات، وما نسعى إلى تحقيقه من أهداف، تمّ التخطيط لآلية تنفيذ العمل عن طريق خطوات تمّ إتباعها، وفيما يلي عرض لهذه الخطوات.

أحد عشر: تنفيذ العمل الميداني

في ضوء تحديد إشكاليّة الدراسة، وأهدافها، ومنهجها، وحدودها، وبهدف وضع رؤية واضحة لتحقيق ما نسعى إليه في هذه الدراسة، قمنا بإتباع الخطوات الآتية:

---

[1] انظر ملحق رقم (٢)

[2] لم يتم اختيار التخصص (أحياء) من ضمن التخصصين (الفيزياء والكيمياء)، وذلك لقلة معلمي العلوم المتخصصين في الأحياء ممن يدرسون الصف السابع، حيث بلغ عددهم معلمين اثنين فقط من مجتمع الدراسة.

*الرجوع إلى أدبيات البحث المتعلّقة بموضوع الدراسة؛ من أجل تكوين خلفيّة علميّة متعمّقة عن الموضوع.

*الإطلاع على الدّراسات السابقة سواء العربية منها أو الأجنبية؛ وذلك من أجل الاستفادة منها في إعداد أدواتها ومعرفة نتائجها.

*إعداد قائمة بمتطلّبات التعلّم الذاتي تضم مختلف المهارات الضرورية للتعلّم الذاتي، والأدوار التي ينبغي أن يقوم بها المعلّم في سبيل تنمية هذا النوع من التعلّم، وعرض تلك القائمة على المختصين من أجل تطويرها.

*إعداد مقياس للاتجاهات يقيس اتجاه الطلاب نحو مادة العلوم، وعرضه كذلك على المختصين من أجل تطويره.

*التأكد من صدق أداة الدراسة، وثباتها، بالأساليب العلميّة المناسبة.

*تطبيق أدوات الدّراسة على العيّنة المحدّدة.

*تجميع البيانات المتعلّقة بالدّراسة، وتحليلها إحصائيا، وتفسيرها.

* استخلاص نتائج الدراسة، ومناقشتها.

وفيما يلي عرض لكيفيّة تنفيذ العمل الميداني:

*اخذ موافقة الجهة المختصة بوزارة التعليم العالي، ووزارة التربية والتعليم في سلطنة عمان.

*تسليم المكتب الفني للدراسات والتطوير بمكتب وزير التربية والتعليم نبذة مختصرة عن الموضوع وأهدافه وأهميته، بعد ذلك قام المكتب بمخاطبة المدير

العام للمديرية العامة للتربية والتعليم بمسقط بتزويد الباحث برسالة لتسهيل المهمّة في المدارس التابعة للمديرية.

*تمّ حصر المدارس التي تضم الصف السابع الأساسي التابعة لمديرية مسقط[1]، ثمّ تمّ حصر إعداد معلّمي العلوم فيها.

*بعد تحديد عيّنة الدراسة البالغ عددها (٣٠) معلّما ومعلّمة وقمنا بزيارات صفّية لعيّنة الدراسة بواقع زيارتين لكلّ معلّم، حيث بلغ عدد الزيارات (٦٠) زيارة صفّية قمنا بها من خلالها بتطبيق بطاقة الملاحظة الميدانيّة -أداة الدراسة-.

*تمّ تطبيق مقياس الاتجاهات على عيّنة الدراسة من الطلاب.

*تمّ حساب المتوسط الحسابي لنتائج التحصيل الدراسي لعيّنة الدراسة من الطلاب.

*تمّ تجميع البيانات، وإدخالها إلى الحاسوب لإجراء المعالجات الإحصائية المناسبة.

اثني عشر: المعالجة الإحصائية

قمنا بفرز وتحليل نتائج الدّراسة باستعمال برنامج (SPSS)، حيث تمّ اعتماد التحليلات الإحصائية المختلفة مثل: المتوسّطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، واختبار (ت)، وتحليل التباين الأحادي

[1] ملحق رقم (٦)

(ANOVA)، ومعامل الثبات (بيرسون) وغيرها كلّ حسب الغرض من السؤال.

ثلاثة عشر: الصعوبات التي واجهت العمل

من أبرز الصعوبات التي واجهت الباحث في أثناء تنفيذ خطة العمل بهذه الدراسة كان عدم السماح لنا لإجراء البحث، إذ أن المديرية العامّة للتربية والتعليم لم تسمح لنا إلا بيوم واحد للتحرك خارج المدرسة التي نعمل فيها؛ ممّا أوقعنا في مشكلة السباق مع الوقت حتى نتمكّن من زيارة المدارس وتطبيق الأدوات.

إضافة إلى ذلك كان بعد المدارس عن بعضها البعض من المشاكل التي واجهتنا. وقد تغلبنا عليها بقوة العزيمة والمثابرة.

ومن المعوّقات الأخرى التي صادفتنا قلّة الخبرة بالتعامل مع برامج التحليل والإحصاء، ولكن حرصنا الشديد على التعلّم والتدريب جعلنا نلتحق بدورة تدريبية متخصصة ببرنامج (SPSS) الأمر الذي مكننا من معالجة بيانات الدراسة وتحليلها.

كما أنّ شح المصادر والمراجع في بلدنا شكّل عائقا كبيرا أمامنا؛ الأمر الذي دفعنا للسفر بحثا عن تلك المصادر والمراجع، وقد استطعنا من خلال سفرنا إلى بعض البلدان العربية من إثراء مراجع الدراسة وبالأخص في موضوع التعلّم الذاتي.

خاتمة

لقد هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن مدى تمكّن معلمي العلوم في سلطنة عمان من تطبيق متطلبات التعلّم الذاتي في الموقف التعليمي، وأثر ذلك التطبيق في التحصيل الدراسي والاتجاهات نحو مادة العلوم.

ومن أجل تحقيق هذه الأهداف قمنا في هذا الفصل باستعراض فرضيات الدراسة، وتحديد عينة الدراسة من المجتمع الأصلي، حيث تم اختيار عينة ممثلة من معلمي العلوم للصف السابع الأساسي، كما تم اختيار عينة ممثلة من الطلاب لقياس أثر تطبيق التعلم الذاتي في تحصيلهم واتجاهاتهم نحو مادة العلوم.

كما استعرضنا في هذا الفصل المنهج الذي سارت عليه الدراسة، والأدوات التي استخدمت لجمع البيانات، والأسلوب الذي تم استعماله لتحليل النتائج ومعالجتها، كما قمنا بتحديد متغيرات الدراسة.

وفي هذا الفصل قمنا باستعراض الخطوات والإجراءات التي تم اتخاذها من أجل تحقيق أهداف الدراسة والوصول إلى النتائج المتعلّقة بأسئلتها وفرضياتها، كما استعرضنا أهم الصعوبات التي واجهتنا عند تنفيذ تلك الخطوات.

الفصل الأوّل

عرض نتائج الدراسة وتحليلها

*النتائج المتعلقة بالسؤال الرئيس للدراسة

*النتائج المتعلقة ببطاقة الملاحظة الميدانية

* النتائج المتعلقة بالتحصيل الدراسي

* النتائج المتعلقة بمقياس الاتجاه

الفصل الأوّل

عرض نتائج الدراسة، وتحليلها

تمهيد:

هدفت هذه الدراسة إلى تحديد مدى تمكّن معلّمي العلوم في سلطنة عمان من توفير متطلّبات التعلّم الذاتي وتنمية مهاراته عند الطلبة، وأثر ذلك في الاتجاه والتحصيل الدراسي في مادّة العلوم، وعلاقة ذلك بكلّ من متغيّرات: الجنس والتخصص والخبرة العمليّة. ويأتي هذا الفصل لتوضيح المعالجات الإحصائية المناسبة للإجابة عن أسئلة الدراسة، وأهمّ النتائج التي تمّ التوصّل إليها.

وللإجابة عن أسئلة الدراسة كان لابدّ لنا أوّلا من أن نحدّد مستوى التمكّن الذي من خلاله نستطيع الحكم على مدى إتقان معلّمي العلوم لمتطلّبات التعلّم الذاتي، وتعويد المتعلّمين على ممارسة مهاراته، وبعد الأخذ بآراء المحكّمين[1] تمّ تحديد نسبة (٨٠٪) كمستوى للتمكّن، وتمّ في ضوء ذلك الحكم على معلّمي العلوم ومستوى أدائهم بعد تطبيق بطاقة الملاحظة عليهم، وأخذ متوسط الأداء للزيارتين، ومقارنته بمستوى التمكّن المحدّد.

[1] ملحق رقم (٩)

ونتيجة لذلك؛ فقد أصبح المعلّم الذي يحصل على درجة أكبر من أو مساوية لـ (٨٠٪) في متوسط نتيجة الزيارتين، معلّما متمكّنا من توفير متطلّبات التعلّم الذاتي، وقادرا على تعوّيد المتعلّمين على ممارسة التعلّم الذاتي ومهاراته في الموقف التعليمي وخارجه، أما المعلّم الذي يحصل على درجة أقل من (٨٠٪) في متوسط الأداء للزيارتين، فإنه يعدّ غير متمكّن من توفير متطلّبات التعلّم الذاتي، وغير قادر على تعويد المتعلّمين على التعلّم الذاتي وممارسة مهاراته.

وفيما يلي عرض لنتائج الدراسة وتحليلها.

أولا: النتائج المتعلقة بالسؤال الرئيس للدراسة

- " ما مدى ممارسة معلمي العلوم في الصف السابع الأساسي لمتطلبات التعلّم الذاتي؟"

للإجابة عن هذا السؤال قمنا بداية بحساب مستوى أداء معلمي العلوم في الصف السابع الأساسي لمتطلّبات التعلّم الذاتي، وذلك من خلال تطبيق بطاقة الملاحظة الصفية على عيّنة الدراسة المكّونة من (٣٠) معلّما ومعلّمة، ثم قمنا بعد ذلك بمقارنة مستوى الأداء الذي حصلنا عليه بدرجة التمكّن التي حددها المحكمون بنسبة (٨٠٪).

ومن أجل الحصول على أفضل النتائج لمستوى الأداء؛ فقد تمّ تطبيق البطاقة في موقفين تعليميين لكلّ معلّم حيث بلغ عدد الزيارات الصفية لعيّنة الدراسة (٦٠) زيارة، وبلغت الفترة الزمنية بين الزيارة والأخرى ما يقرب من

ثلاثة إلى أربعة أسابيع، والجدول (٩) يبيّن متوسطات مجموع النقاط التي حصل عليها المعلّمون من خلال تطبيق البطاقة التي اشتملت على أربعة مستويات للتطبيق:

جدول (٧) يبيّن مستويات التطبيق

مستويات التطبيق			
مرتفع	متوسط	ضعيف	لا يطبق
٤	٣	٢	١

حيث كنا نضع لكل فقرة من فقرات البطاقة –(٣٦) فقرة– مستوى التطبيق لها من خلال ملاحظة أداء المعلّم؛ فإن كان مستوى أدائه للفقرة الأولى –على سبيل المثال– مرتفعا كنا نضع علامة (/) في خانة (مرتفع)، وتحسب له (٤) نقاط عند المعالجة الإحصائية، وبجمع نقاط جميع الفقرات نحصل على المجموع الكلي لأداء المعلّم وبذلك تكوّن لدينا مجموع النقاط لكل معلّم، والجدول رقم (٨) يبيّن كيفية حساب نقاط الأداء لأحد محاور بطاقة الملاحظة.

جدول رقم (٨) يوضح آلية حساب نقاط الأداء

م	أولا محور التخطيط	مرتفع	متوسط	ضعيف	لا يطبق
١	تضمين الخطط السنوية/ الفصلية تخطيطا لمواقف تعليمية ترتبط بالتعلّم الذاتي.	/			
٢	إعداد أهداف سلوكية متنوعة تساعد على إكساب مهارات التعلّم الذاتي (يتنبأ، يستنتج، يصنف،يناقش، يجرب، يلاحظ ..الخ).			/	
٣	تضمين التعلّم القبلي لموضوعات علمية تساعد على التعلّم الذاتي.		/		
٤	تنظيم أفكار الدرس اليومي بطريقة تتناسب مع إكساب مهارات التعلّم الذاتي.		/		
٥	تحديد وسائل تعليمية تساعد على إكساب مهارات التعلّم الذاتي وفقا لقدرات التلاميذ ومستوياتهم.				/
٦	تحديد أساليب وطرائق تعلم تنمّي مهارات التعلّم الذاتي.	/			
٧	تحديد أنشطة تعليمية تدرّب على استخدام التعلّم الذاتي.	/			
٨	تحديد أساليب تقويمية تعتمد على التقويم الذاتي للمتعلّم.		/		
٩	توفير مصادر تعلم إضافية لاكتساب المعلومات بطريقة ذاتية من قبل التلاميذ.		/		
	مجموع النقاط للمحور	٢٧			

وعند جمع نقاط جميع المحاور الثلاثة للبطاقة (التخطيط-التنفيذ-التقويم)، نحصل على المجموع الكلي لأداء المعلّم، والذي يكون محصورا بين (١٤٤) نقطة -في حالة حصول المعلم على أداء مرتفع في جميع فقرات البطاقة (٣٦X٤=١٤٤)-، و(٣٦) نقطة -في حالة عدم تطبيق المعلّم لأية فقرة من فقرات البطاقة (٣٦X١=٣٦).

ونظرا لتطبيق البطاقة مرتين لكل معلّم فقد تكوّن لدينا مجموع نقاط للتطبيقين، واستطعنا بذلك حساب متوسط الأداء للتطبيقين، والجدول (٩) يوضح ذلك.

جدول (٩) متوسط الأداء للتطبيقين

العيّنة	مجموع نقاط التطبيق الأوّل	مجموع نقاط التطبيق الثاني	متوسط التطبيقين
١	٩٣,٠٠	٧٧,٠٠	٨٥,٠٠
٢	١٢٤,٠٠	١١٤,٠٠	١١٩,٠٠
٣	٩٤,٠٠	٩٥,٠٠	٩٤,٥٠
٤	٥٥,٠٠	٨١,٠٠	٦٨,٠٠
٥	٨٧,٠٠	٨٣,٠٠	٨٥,٠٠
٦	٨٤,٠٠	١٢١,٠٠	١٠٢,٥٠
٧	١٠٥,٠٠	٩٣,٠٠	٩٩,٠٠
٨	١١٨,٠٠	١١٥,٠٠	١١٦,٥٠

٩	٧٧,٠٠	٩٨,٠٠	٨٧,٥٠
١٠	١٠٦,٠٠	٨٨,٠٠	٩٧,٠٠
١١	١٢٢,٠٠	١١٢,٠٠	١١٧,٠٠
١٢	٩٨,٠٠	١٠٣,٠٠	١٠٠,٥٠
١٣	١١٣,٠٠	١٠٨,٠٠	١١٠,٥٠
١٤	١١٤,٠٠	١٢٠,٠٠	١١٧,٠٠
١٥	٦٣,٠٠	٦٢,٠٠	٦٢,٥٠
١٦	١١٤,٠٠	١٠٢,٠٠	١٠٨,٠٠
١٧	٧٣,٠٠	٧٠,٠٠	٧١,٥٠
١٨	٧٦,٠٠	٦٧,٠٠	٧١,٥٠
١٩	١١٧,٠٠	١٠٩,٠٠	١١٣,٠٠
٢٠	١١٨,٠٠	١١٢,٠٠	١١٥,٠٠
٢١	١١٥,٠٠	١٢٣,٠٠	١١٩,٠٠
٢٢	١١١,٠٠	١١٢,٠٠	١١١,٥٠
٢٣	١٢٤,٠٠	١١٣,٠٠	١١٨,٥٠
٢٤	١٢٦,٠٠	١١٠,٠٠	١١٨,٠٠
٢٥	١١١,٠٠	١٠٤,٠٠	١٠٧,٥٠
٢٦	١٠٣,٠٠	٩٩,٠٠	١٠١,٠٠
٢٧	٦٨,٠٠	٦٣,٠٠	٦٥,٥٠
٢٨	٨٠,٠٠	١٠٧,٠٠	٩٣,٥٠
٢٩	٥٧,٠٠	٥٨,٠٠	٥٧,٥٠
٣٠	٥٣,٠٠	٦١,٠٠	٥٧,٠٠
المجموع	٢٨٩٩	٢٨٨٠	٢٨٨٩,٥

ومن الجدول السابق يتضح مجموع نقاط التطبيق الأول، وهو (٢٨٩٩) نقطة، و(٢٨٨٠) نقطة للتطبيق الثاني، وبجمع نقاط التطبيقين وقسمتهما على (٢) نحصل على متوسط مجموع النقاط للتطبيقين وهو (٢٨٨٩,٥) نقطة.

هذا المتوسط للتطبيقين يكون من أصل (٤٣٢٠) وهو ناتج ضرب (٤) الدرجة الكلّية لكلّ فقرة في عدد فقرات البطاقة (٣٦) حيث يكون الناتج (١٤٤)، وبضرب هذا الناتج في عدد أفراد العيّنة (٣٠) يكون الناتج (٤٣٢٠).

وعلى هذا يكون مستوى أداء المعلّمين محسوبا بالنسبة المئوية بما يعادل (٦٧٪)، كما توضحه المعادلة التالية:

$$(٢٨٨٩,٥ \div ٤٣٢٠) \times ١٠٠ = ٦٧٪$$

وكذلك الحال عند حساب متوسط الأداء العام لكلّ محاور البطاقة؛ إذ أننا نحصل على النتيجة نفسها، والجداول(١٠)،و(١٢)، و(١٣) توضح ذلك:

جدول (١٠)متوسطات محور التخطيط

م	محور التخطيط	المتوسط
١	تضمين الخطط السنوية/ الفصلية تخطيطا لمواقف تعليمية ترتبط بالتعلّم الذاتي.	٣,٨٠
٢	إعداد أهداف سلوكية متنوعة تساعد على إكساب مهارات التعلّم الذاتي (يتنبأ، يستنتج، يصنف،يناقش، يجرب، يلاحظ ..الخ).	٣,٧٨
٣	تضمين التعلّم القبلي لموضوعات علمية تساعد على التعلّم الذاتي.	٢,٤٠
٤	تنظيم أفكار الدرس اليومي بطريقة تتناسب مع إكساب مهارات التعلّم الذاتي.	٢,٩٧
٥	تحديد وسائل تعليمية تساعد على إكساب مهارات التعلّم الذاتي وفقا لقدرات التلاميذ ومستوياتهم.	٢,٩٠
٦	تحديد أساليب وطرائق تعلم تنمي مهارات التعلّم الذاتي.	٣,٢٠

٧	تحديد أنشطة تعليمية تدرب على استخدام التعلّم الذاتي.	٣,٢٨
٨	تحديد أساليب تقويمية تعتمّد على التقويم للذاتي للمتعلّم.	٢,٨٧
٩	توفير مصادر تعلم إضافية لاكتساب المعلومات بطريقة ذاتية من قبل التلاميذ.	١,٧٥
المتوسط العام لأداء المعلّمين لمتطلّبات التخطيط		٢,٩٩

في الجدول السابق، تمّ حساب متوسط أداء المعلمين في التطبيقين لكلّ فقرة من فقرات المحور الأول من البطاقة، حيث قمنا بداية بجمع نقاط التطبيق الأول لكلّ فقرة، ثم قمنا بعد ذلك بقسمة مجموع كلّ فقرة على عدد أفراد العينة للحصول على متوسط الأداء لكلّ فقرة، وبنفس الطريقة حسبنا متوسط الأداء لكل فقرة في التطبيق الثاني.

وحتى نحسب المتوسط العام لكل فقرة قمنا بجمع متوسط التطبيق الأول للفقرة مع متوسط التطبيق الثاني للفقرة وقسمته على (٢)، والجدول (١١) يوضح طريقة استخراج المتوسط العام في التطبيقين للفقرة الثالثة من بطاقة الملاحظة - **تضمين التعلّم القبلي لموضوعات علمية تساعد على التعلّم الذاتي** -.

جدول (١١) المتوسط العام للفقرة الثالثة من بطاقة الملاحظة

العينة	التطبيق الأول	التطبيق الثاني
١	٢	١
٢	٣	٢
٣	٢	٢
٤	٢	١
٥	٣	٢
٦	٤	٤
٧	٢	١
٨	٣	٤
٩	٢	٢
١٠	٢	٢
١١	٣	٤
١٢	٤	٣
١٣	٢	٢
١٤	٤	٢
١٥	٢	٢
١٦	٣	٣

١٧	١	٣
١٨	٢	٢
١٩	٣	٢
٢٠	٣	٢
٢١	٣	٣
٢٢	٣	٢
٢٣	٣	٤
٢٤	٣	٣
٢٥	٢	١
٢٦	٢	٢
٢٧	٢	٢
٢٨	٢	٣
٢٩	١	٢
٣٠	١	١
المجموع	٧٤	٦٩
المتوسط	٢,٤٧	٢,٣٠
المتوسط العام للفقرة	٢,٤٠	

نلاحظ من الجدول السابق المتوسط العام للفقرة الثالثة من بطاقة الملاحظة، وهذا المتوسط هو نفسه الموجود في الجدول رقم (١٢) حيث توجد بذلك الجدول المتوسطات العامّة لجميع فقرات المحور الأول للبطاقة، وبالطريقة السابقة نفسها تمّ حساب متوسطات الفقرات لجميع محاور البطاقة.

جدول (١٢) متوسطات محور التنفيذ

م	محور تنفيذ الموقف التعليمي	المتوسط
١٠	إشراك التلاميذ في تحديد أهداف الدرس.	٢,٠٣
١١	تهيئة المواقف التعليميّة المناسبة للتعلّم الذاتي.	٣,١٢
١٢	اختيار المادة العلميّة المناسبة لموضوع الدراسة وفقا لقدرات التلاميذ وإمكانياتهم.	٣,٢٧
١٣	استخدام أنشطة تعليمية تساعد على اكتساب مهارات التعلّم الذاتي.	٣,٠٧
١٤	توجيه التلاميذ نحو استخدام مراجع ومصادر تعلم الكترونية إضافية داخل غرفة الفصل.	١,٢٣
١	تشجيع التلاميذ على استخدام مركز مصادر	١,٥

٥	التعلّم والاستفادة منه.	٢
١ ٦	تقديم تعزيزات مناسبة تشجع على التعلّم الذاتي.	٢,٦ ٥
١ ٧	توجيه التلاميذ إلى كيفية إعداد البحوث والتقارير والتوثيق العلمي.	١,٧ ٥
١ ٨	تدريب التلاميذ على استخدام مهارات التفكير العلمي وإيجاد الحلول للمشكلّات التي تواجههم.	٢,٩ ٢
١ ٩	تشجيع التلاميذ على إبداء الرأي واحترام آراء الآخرين.	٣,٢ ٠
٢ ٠	تدريب التلاميذ على مهارات اتخاذ القرارات المناسبة.	٢,٥ ٧
٢ ١	تنمية الشعور بالقيمة الذاتية وأهميتها في العمليّة التعليميّة.	٢,٧ ٣
٢ ٢	إكساب المهارات الابتكارية الذاتية لتحسين الإنتاج المعرفي والأدائي للتلاميذ.	٢,١ ٠
٢	استخدام أساليب تقليدية للتعلّم الذاتي (القراءة	٣,١

٣	الذاتية، المناقشة، الرحلات، الواجبات،...الخ).	٣
٢ ٤	استخدام أساليب حديثة للتعلّم الذاتي (الحاسب الآلي، الحقائب التعليميّة، التعليم المبرمج،...الخ).	١,٣ ٠
٢ ٥	تنمية العمل التعاوني عند التلاميذ باستخدام بنظام المجموعات.	١,٣ ٢
٢ ٦	إكساب التلاميذ مهارات التلخيص وتدوين الأفكار الرئيسة.	٢,٨ ٠
٢ ٧	إكساب التلاميذ مهارات القراءة الذاتية المعتمّدة على الاستيعاب.	٢,٧ ٨
٢ ٨	توظيف خامات البيئة المتوفرة في العمليّة التعليميّة	٢,٩ ٧
٢ ٩	متابعة التلاميذ أثناء الأنشطة العلميّة الخاصة بالتعلّم الذاتي	٢,٩ ٨
المتوسط العام لأداء المعلّمين لمتطلّبات تنفيذ الموقف التعليمي		٢,٥ ٦

جدول (١٣) متوسطات محور التقويم للموقف التعليمي

م	محور التقويم للموقف التعليمي	المتوسط
٣٠	التنويع في استخدام أدوات التقويم (ملف أعمال الطلاب، بطاقات الملاحظة، الملف الالكتروني، ...الخ).	٢,٣٥
٣١	استخدام خطط علاجية للتغلب على صعوبات التعلّم الذاتي كتغذية راجعة.	٢,٥٧
٣٢	شرح آلية التقويم لكلّ نشاط تعليمي.	٢,٨٠
٣٣	إكساب التلاميذ لمهارات التقويم الذاتي والاستفادة من الأخطاء.	٢,١٠
٣٤	إعداد اختبارات تقويمية قبلية أو تتبعية أو ختامية.	٣,٢٣
٣٥	مراعاة الفروق الفردية من خلال تنويع أساليب التقويم(الشفوية، التحريرية، ..الخ).	٢,٦٠

٣ ٦	استخدام تكلّيفات منزلية متنوعة تتيح للمتعلّم استخدام مهارات التعلّم الذاتي.	٢,٤ ٨
	المتوسط العام لأداء المعلّمين لمتطلّبات التقويم للموقف التعليمي	٢,٥ ٩

إن متوسط المحاور الثلاثة يساوي (٢,٧١) أي أنّ المتوسط العام لأداء معلّمي العلوم لمتطلّبات التعلّم الذاتي بلغ (٢,٧١) من أصل (٤) نقاط، أي ما يعادل (٦٧٪)- (٢,٧١÷٤) × ١٠٠=٦٧٪)-، وهي نفس النتيجة التي حصلنا عليها سابقا.

ممّا تقدّم يتضح لنا أنّ مستوى أداء معلّمي العلوم لمتطلّبات التعلّم الذاتي قد بلغ نسبة (٦٧٪)، ومن أجل الحكم على هذه النسبة هل هي مرتفعة أم منخفضة أم متوسطة، كان لا بدّ لنا من أن نحدّد درجة تمكّن معلمي العلوم من متطلّبات التعلّم الذاتي، أي الدرجة التي من خلالها يتم الحكم على المعلّم بأنه يطبق متطلّبات التعلّم الذاتي أو لا.

من أجل ذلك، قمنا بعرض بطاقة الملاحظة الميدانيّة على مجموعة من التربويين من جامعة السلطان قابوس[1]، وطلبنا منهم تحديد درجة التمكّن المناسبة والتي تعبّر عن أدنى مستوى ممكن من الأداء، والذي من خلاله نحكم على المعلّم بأنه يطبق متطلّبات التعلّم الذاتي وينمّيها لدى المتعلّمين أو لا.

[1] ملحق رقم (٩)

والجدول (١٤) يبيّن توزيع آراء المحكّمين البالغ عددهم (١١) حول درجة التمكّن المناسبة:

جدول (١٤) يوضح آراء المحكمين حول درجة التمكّن

توزيع المحكّمين	١	٣	٦	١
درجة التمكّن	٧٠٪	٧٥٪	٨٠٪	٨٥٪

نلاحظ من الجدول السابق أن أكثر الآراء اتجهت إلى النسبة (٨٠٪) لتكون درجة التمكّن المناسبة، وعند مقارنة هذه النسبة بمتوسط الأداء العام للمعلّمين (٦٧٪) يتضح أن متوسط أداء معلّمي العلوم مقارنة بمستوى التمكّن جاء ضعيفا، ممّا يدل على عدم تمكّن غالبية معلّمي العلوم في عيّنة الدراسة من توفير متطلّبات التعلّم الذاتي.

والجدول (١٥) الآتي يبيّن نسبة الأداء لكلّ معلّم والمتوسط العام للأداء:

جدول (١٥) لمتوسط الأداء لكل معلّم

رقم المعلّم	متوسط عدد النقاط	متوسط الأداء
١	٨٥,٠٠	٥٩٪

٢	١١٩,٠٠	٨٣٪
٣	٩٤,٥٠	٦٦٪
٤	٦٨,٠٠	٤٧٪
٥	٨٥,٠٠	٥٩٪
٦	١٠٢,٥٠	٧١٪
٧	٩٩,٠٠	٦٩٪
٨	١١٦,٥٠	٨١٪
٩	٨٧,٥٠	٦١٪
١٠	٩٧,٠٠	٦٧٪
١١	١١٧,٠٠	٨١٪
١٢	١٠٠,٥٠	٧٠٪
١٣	١١٠,٥٠	٧٧٪
١٤	١١٧,٠٠	٨١٪
١٥	٦٢,٥٠	٤٣٪
١٦	١٠٨,٠٠	٧٥٪
١٧	٧١,٥٠	٥٠٪
١٨	٧١,٥٠	٥٠٪

١٩	١١٣,٠٠	٧٨٪
٢٠	١١٥,٠٠	٨٠٪
٢١	١١٩,٠٠	٨٣٪
٢٢	١١١,٥٠	٧٧٪
٢٣	١١٨,٥٠	٨٢٪
٢٤	١١٨,٠٠	٨٢٪
٢٥	١٠٧,٥٠	٧٤٪
٢٦	١٠١,٠٠	٧٠٪
٢٧	٦٥,٥٠	٤٥٪
٢٨	٩٣,٥٠	٦٥٪
٢٩	٥٧,٥٠	٤٠٪
٣٠	٥٧,٠٠	٤٠٪
المتوسط العام	٩٦,٣٢	٦٧٪

نلاحظ من هذا الجدول أن عدد المعلّمين الذين وصلوا إلى درجة التمكّن هم (٨) من أصل (٣٠) أي بنسبة (٢٧٪) وهي نسب ضعيفة جدا

وتدل على عدم تمكّن معلّمي العلوم من متطلّبات التعلّم الذاتي في الموقف التعليمي.

ونرى بأنّ هنالك مجموعة من الأسباب التي جعلت ممارسة معلّمي العلوم في الصف السابع لمتطلّبات ومهارات التعلّم الذاتي جاءت بدرجة ضعيفة؛ لعلّ من أهمّها: ضعف تأهيل وتدريب المعلّمين على هذا النوع من الأسلوب التعليمي، وتركيز كلّيات التربية المؤهلة للمعلّمين على الجانب النظري دون العملي عند تدريسهم لهذا الأسلوب، إضافة إلى ذلك قلة المشاغل وورش العمل التي تلفت انتباه المعلّمين في أثناء الخدمة إلى أهميّة أسلوب التعلّم الذاتي وضرورة تفعيله وتنميته لدى المتعلّمين.

كما أنّ عدم حماس بعض المعلّمين للعمل وفق أسلوب التعلّم الذاتي نظرا لما يحتاج إليه من جهد في التخطيط والتنفيذ والتقويم، ووفرة في الوسائل التعليميّة؛ يشكّل عائقا أمام تطبيق وتنفيذ أولئك المعلّمين لهذا الأسلوب.

هذا فضلا عن عدم تجهيز الفصول الدراسية بالأجهزة والوسائل التكنولوجية المعينة على تطبيق أساليب التعلّم الذاتي المختلفة، واقتصار ذلك على مركز مصادر التعلّم، ومختبر الحاسوب.

علاوة على ذلك، هنالك ارتفاع نصاب الحصص الأسبوعية للمعلّم الواحد، وكثافة المتعلّمين في الفصل الواحد الذي قد يصل إلى (٣٥) تلميذا، وقصر زمن الحصة الدراسية الواحدة (٤٠ دقيقة)، وكثرة

الأعباء الملقاة على عـاتق المعلّـم(المناوبـة اليوميـة، الأنشـطة المدرسـية، ريـادة الفصول، ....الخ)، جميع هذه الأسباب جعلت مستوى تطبيق معلّمـي العلـوم بالصف السابع بدرجة ضعيفة.

وأما بالنسبة لمقارنة المتوسط الحسـابي لـلأداء العـام لكـل محـور مـن المحاور الثلاثة: التخطيط (٩٩ , ٢)، والتنفيـذ (٥٦ , ٢)، والتقـويم (٥٩ , ٢)؛ فقد لاحظنا أن محور التخطيط قد حصل على أعلى الدرجات مقارنة بمحوري: التنفيذ والتقويم، في حين نلاحظ أن مدى الفروق بين محوري التنفيذ والتقـويم ليس كبيرا (٥٩ , ٢-٥٦ , ٢)؛ ممّا يدل على عدم وجود فروق بدرجة كبيرة بـين مدى ممارسة هذين المحورين عمليّا.

وهذه النتيجة تدل على أنّ المعلّمين يبدون اهتماما كبيرا بعمليـة الإعـداد والتخطيط بما يتناسب مع متطلبات التعلّم الذاتي، ولعل ذلك يرجع إلى الـدور الذي تلعبه وزارة التربية والتعليم ممثّلة في دائرة المناهج، حيث نلاحظ أنّ الأدلة المرافقة للكتب المدرسية تحدد الأهداف العامّة (مخرجـات الـتعلّم)، والخاصـة، والاستكشافات المناسبة للموضوع، والوسائل التعليمية المناسبة، الأمـر الـذي يساعد المعلّم بشكل كبير في إعداده للدرس بالطريقة التي تتفق مع التوجهـات التربوية الحديثة، والتي تراعي أسلوب التعلّم الذاتي.

ثانيا: النتائج المتعلقة بالأسئلة الفرعية

**** إجابة السؤال الفرعي الأول**

-"ما متطلبات التعلّم الذاتي التي ينبغي أن يمارسها معلمو العلوم بالصف السابع الأساسي ؟".

للإجابة عن هذا السؤال، لم نجد -حسب علمنا- أيّا من الدراسات السابقة والأدبيات التي تناولت موضوع التعلّم الذاتي بأنها تشير إلى المتطلّبات التي يجب توفّرها لتحقيق هذا التعلّم بمصطلح "متطلّبات" إذ أغلب هذه الأدبيات تتحدث عن المتطلّبات على شكل شروط يجب توافرها، وخصائص ينبغي وجودها لدى المتعلّمين، وأدوار يجب القيام بها من قبل المعلّم والمتعلّم لتحقيق التعلّم الذاتي؛ ومن أجل ذلك، ارتأينا أن نجمع بين تلك الأمور جميعها بمصطلح "متطلّبات"؛ ليشمل هذا المصطلح جميع العناصر الأدائية للمعلّم من تخطيط وتنفيذ وتقويم، والتي تكشف عن مدى وعي وإلمام المعلّم بأهميّة التعلّم الذاتي وضرورة تنميته عند المتعلّمين.

ونتيجة لذلك؛ قمنا ببناء قائمة أولية[1] لمتطلّبات التعلّم الذاتي ضمّت (٤٣) متطلّبا، وقمنا بتقسيمها إلى ثلاثة محاور رئيسة هي: الإعداد والتنفيذ والتقويم، ثم قمنا بعد ذلك بعرض تلك القائمة على المختصين التربويين لإبداء الرأي حيالها، ومدى أهميّة فقراتها، ودقة ترتيبها وارتباطها بمحاورها.

وبعد استطلاع رأي المختصين التربويين[2] تمّ تعديل مسمّى المحور الأوّل من الإعداد إلى التخطيط، كما تمّ حذف بعض الفقرات التي تحمل معنى متقاربا،

[1] ملحق رقم (١)
[2] ملحق رقم (٧)

وإضافة البعض الآخر، كما تمّت إعادة ترتيب بعض الفقرات، ونقل بعضها من محور إلى آخر، حيث استقر عدد فقرات القائمة على (٣٦).

وبعد إجراء تلك التعديلات، تمّ عرض القائمة بمحاورها الثلاثة مرة أخرى على مجموعة من المختصين التربويين، وبعد الأخذ بمقترحاتهم وتوصياتهم خرجت القائمة بصورتها النهائية[1]، وهي مكّونة من (٣٦) فقرة موزعة على المحاور الثلاثة الرئيسة المذكورة.

نرى أنّ هذه المتطلّبات تشتمل على معظم المهام والأدوار التي ينبغي أن يقوم بها معلّم العلوم في سبيل تدريب طلابه على مهارات التعلّم الذاتي، وتعزيز هذا النوع من التعلّم لديهم، والذي يؤكد رأينا هو إجماع المحكّمين على صلاحية هذه القائمة، وأداة الدراسة-بطاقة الملاحظة- التي انبثقت منها، والتي بلغت درجة ثباتها (٨٢, ٠)، وعلى ذلك فإن المتطلّبات الواردة في القائمة هي المتطلّبات التي ينبغي استخدامها في الصف السابع الأساسي لتحقيق التعلّم الذاتي، وتعويد المتعلّمين عليه، والملحق رقم (٢) يشير إلى هذه المتطلبات.

**** إجابة السؤال الفرعي الثاني**

-"ما هي أكثر متطلّبات التعلّم الذاتي تطبيقا وما هي الأقلّ تطبيقا؟".

للإجابة عن هذا السؤال، قمنا بتطبيق بطاقة الملاحظة لمتطلّبات التعلّم الذاتي التي تضمّنت (٣٦) فقرة على عيّنة الدراسة، ثم تمّ تحديد متوسط

[1] ملحق رقم (٢)

الأداء لكلّ فقرة بين التطبيق الأوّل والثاني للبطاقة، والجداول (١٠)، (١٢)،(١٣) السابقة توضح متوسط الأداء لكلّ فقرة بعد التطبيقين، والجدول (١٦) الآتي يبين ترتيب الفقرات تنازليا من الأكثر تطبيقا إلى الأقل تطبيقا.

جدول (١٦) ترتيب الفقرات تنازليا

رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط	الانحراف المعياري
١	تضمين الخطط السنوية/الفصلية تخطيطا لمواقف تعليمية ترتبط بالتعلّم الذاتي.	3.8000	.3620
٢	إعداد أهداف سلوكية متنوعة تساعد على إكساب مهارات التعلّم الذاتي (يتنبأ، يستنتج، يصنف،يناقش، يجرب، يلاحظ ..الخ).	3.7833	.3640
٧	تحديد أنشطة تعليمية تدرب على استخدام التعلّم الذاتي.	3.2833	.8375
١٢	اختيار المادة العلميّة المناسبة لموضوع الدراسة وفقا لقدرات التلاميذ وإمكانياتهم .	3.2667	.6530
٣٤	إعداد اختبارات تقويمية قبلية أو تتبّعية أو ختاميّة.	3.2333	.6397

٦	تحديد أساليب وطرائق تعلم تنمّي مهارات التعلّم الذاتي.	3.2000	.7611
١٥	تشجيع التلاميذ على إبداء الرأي واحترام آراء الآخرين.	3.2000	.7944
٢٣	استخدام أساليب تقليدية للتعلّم الذاتي(القراءة الذاتية، المناقشة، الرحلات، الواجبات،...الخ).	3.1333	.7184
١١	تهيئة المواقف التعليميّة المناسبة للتعلّم الذاتي.	3.1167	.9067
٢٥	تنمية العمل التعاوني عند التلاميذ باستخدام بنظام المجموعات.	3.1167	1.0961
١٣	استخدام أنشطة تعليمية تساعد على اكتساب مهارات التعلّم الذاتي.	3.0667	1.0807
٢٩	متابعة التلاميذ أثناء الأنشطة العلميّة الخاصة بالتعلّم الذاتي.	2.9833	1.1706
٢٨	توظيف خامات البيئة المتوفرة في العمليّة التعليميّة.	2.9667	.9371

٤	تنظيم أفكار الدرس اليومي بطريقة تتناسب مع إكساب مهارات التعلّم الذاتي.	2.9667	.7980
١٨	تدريب التلاميذ على استخدام مهارات التفكير العلمي وإيجاد الحلول للمشكلّات التي تواجههم .	2.9167	.8914
٥	تحديد وسائل تعليمية تساعد على إكساب مهارات التعلّم الذاتي وفقا لقدرات التلاميذ ومستوياتهم .	2.9000	.6352
٨	تحديد أساليب تقويمية تعتمّد على التقويم الذاتي للمتعلّم.	2.8667	.6424
٣٢	شرح آلية التقويم لكلّ نشاط تعليمي.	2.8000	1.0389
٢٦	إكساب التلاميذ مهارات التلخيص وتدوين الأفكار الرئيسة.	2.8000	1.1111
٢٧	إكساب التلاميذ مهارات القراءة الذاتية المعتمّدة على الاستيعاب.	2.7833	.8579
٢١	تنمية الشعور بالقيمة الذاتية وأهميتها في العمليّة التعليميّة.	2.7333	.6915
١٦	تقديم تعزيزات مناسبة تشجع على التعلّم الذاتي.	2.6500	.8216
٣٥	مراعاة الفروق الفردية من خلال تنويع أساليب التقويم(الشفوية، التحريرية،	2.6000	.7120

	..الخ).		
٢٠	تـدريب التلاميـذ عـلى مهـارات اتخـاذ القرارات المناسبة.	2.5667	.7512
٣١	استخدام خطـط علاجيـة للتغلـب عـلى صعوبات التعلّم الذاتي كتغذية راجعة.	2.5667	.7038
٣٦	استخدام تكلّيفات منزليـة متنوعـة تتـيح للمتعلّم استخدام مهارات التعلّم الذاتي.	2.4833	1.0706
٣	تضمين التعلّم القبلي لموضـوعات علميـة تساعد على التعلّم الذاتي.	2.4000	.7589
٣٠	التنويع في استخدام أدوات التقويم(ملف أعمال الطلاب، بطاقات الملاحظة، الملـف الالكتروني،... الخ).	2.3500	.9662
٣٣	إكساب التلاميذ لمهارات التقـويم الـذاتي والاستفادة من الأخطاء.	2.1000	.7474
٢٢	إكسـاب المهـارات الابتكاريـة الذاتيـة لتحسين الإنتاج المعرفي والأدائي للتلاميذ.	2.1000	1.0205
١٠	إشراك التلاميذ في تحديد أهداف الدرس.	2.0333	.9371
١٧	توجيه التلاميذ إلى كيفية إعداد التقارير العلميّة المبسطة.	1.7500	.7162
٩	توفير مصـادر تعلـم إضـافية لاكتسـاب	1.7500	.7851

	المعلومات بطريقة ذاتية من قبل التلاميذ .		
١٥	تشجيع التلاميذ على استخدام مركز مصادر التعلّم والاستفادة منه.	1.5167	.6628
٢٤	استخدام أساليب حديثة للتعلّم الذاتي(الحاسب الآلي، الحقائب التعليميّة، التعليم المبرمج..الخ).	1.3000	.5663
١٤	توجيه التلاميذ نحو استخدام مراجع ومصادر تعلم الكترونية إضافية داخل غرفة الفصل.	1.2333	.6397

يوضح الجدول السابق ترتيب الفقرات من حيث الأكثر تطبيقا فالأقل حسب متوسطات التطبيقين، ومن خلال النظر إلى المتوسطات نستطيع تحديد المتطلّبات الأكثر تطبيقا والأقل تطبيقا، حيث يوضح الجدول (١٧) الآتي الستة متطلّبات الأكثر تطبيقا وممارسة من قبل معلّمي العلوم، بينما يبيّن الجدول (١٨) المتطلّبات الستة الأقل تطبيقا.

جدول (١٧) يبين المتطلّبات الأكثر تطبيقا مرتبة تنازليا

رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط	الانحراف المعياري
١	تضمين الخطط السنوية/ الفصلية تخطيطا لمواقف تعليمية ترتبط بالتعلّم الذاتي.	٣,٨٠	٠,٣٦
٢	إعداد أهداف سلوكية متنوعة تساعد على إكساب مهارات التعلّم الذاتي (يتنبأ، يستنتج، يصنف،يناقش، يجرب، يلاحظ ..الخ).	٣,٧٨	٠,٣٦

٧	تحديد أنشطة تعليمية تدرب على استخدام التعلّم الذاتي.	٣,٢٨	٠,٨٤
١٢	اختيار المادة العلميّة المناسبة لموضوع الدراسة وفقا لقدرات التلاميذ وإمكانياتهم.	٣,٢٧	٠,٦٥
٣٤	إعداد اختبارات تقويمية قبلية أو تتبعيه أو ختامية.	٣,٢٣	٠,٦٤
٦	تحديد أساليب وطرائق تعلم تنمي مهارات التعلّم الذاتي.	٣,٢٠	٠,٧٦

نلاحظ من خلال هذا الجدول أن الفقرات الثلاث: الأولى (تضمين الخطط السنوية/ الفصلية تخطيطا لمواقف تعليمية ترتبط بالتعلّم الذاتي)، والثانية (إعداد أهداف سلوكية متنوعة تساعد على إكساب مهارات التعلّم الذاتي (يتنبأ، يستنتج، يصنف،يناقش، يجرّب، يلاحظ ..الخ))، والسابعة (تحديد أنشطة تعليمية تدرب على استخدام التعلّم الذاتي) قد حصلت على أعلى الدرجة في المتوسط الحسابي؛ ممّا يعني أنّها تمثل أعلى المتطلّبات تمّ تطبيقهن عندّ معلّمي العلوم.

كما نلاحظ أن المتطلبات الثلاثة الأولى الأكثر تطبيقاً جميعها تنتمي إلى محور الإعداد والتخطيط، وكذلك المتطلب السادس، وهذا يؤكد على ما ذكرناه من خلال المقارنة بين المتوسط الحسابي العام للمحاور الثلاثة؛ حيث حصل محور التخطيط على أعلى المتوسطات الحسابية.

وهذا يرجع إلى تبني وزارة التربية والتعليم وضع خطط واضحة وموحدة تساعد المعلّمين على التخطيط السليم بما يتوافق والتوجهات المنشودة، بل وتساعد الوزارة المعلّمين من خلال الدليل المرفق مع كلّ مادة على اختيار الأهداف التعليميّة المناسبة لكلّ درس، ونظرا لإدراك المسؤولين في الوزارة بضرورة وأهميّة أسلوب التعلّم الذاتي في العمليّة التعليميّة، وضرورة غرسه عند المتعلّمين؛ فقد جاءت تلك الخطط والأهداف التعليميّة لتخدم تلك الغاية.

وإذا كانت خطط المعلّمين والأهداف التي يضعونها تؤكد على مبدأ التعلّم الذاتي؛ فإن تحديد الأنشطة التعليميّة المناسبة كإجراء التجارب العلميّة والمخبريّة والابتكارية، والتي تساعد الطلاب على تحقيق ذلك المبدأ؛ يصبح أمرا حتميّا، وهذا ما يفسّر حصول الفقرة السابعة- تحديد أنشطة تعليمية تدرب على استعمال التعلّم الذاتي- على المرتبة الثالثة من المتطلّبات الأكثر تطبيقا وممارسة.

كما أنّ هذا يفسّر كذلك سبب تخطيط المعلّمين وتحديدهم لأساليب وطرائق تعلّم تنمّي مهارات التعلّم الذاتي كأسلوب الحوار والمناقشة والاكتشاف والتعلّم الجماعي التعاوني والتعلّم الفردي الذاتي وغيرها، حيث يرتبط تحقيق الأهداف بالأساليب التدريسيّة المتبعة والأنشطة التعليميّة

المختلفة، ولذا جاءت الفقرة (٦) - تحديد أساليب وطرائق تعلم تنمّي مهارات التعلّم الذاتي- من ضمن المتطلّبات الأكثر تطبيقا.

ومن متطلّبات التعلّم الذاتي الأكثر تطبيقا كذلك - كما هو ملاحظ في الجدول (١٧)- متطلّب اختيار المادة العلميّة المناسبة لموضوع الدراسة وفقا لقدرات التلاميذ وإمكانياتهم، وذلك بسبب مراعاة المنهج المدرسي لقدرات التلاميذ من جهة، وإتاحة مشرفي المواد التعليميّة للمعلّمين انتقاء واختيار ما يرونه مناسبا من المنهج المدرسي، وتقديم ما يناسب منه من جهة أخرى.

وأما بالنسبة للمتطلّب رقم(٣٤)- إعداد اختبارات تقويمية قبلية أو تتبعيّة أو ختامية- فقد جاءت كذلك من ضمن المتطلّبات الأكثر تطبيقا، وذلك نظرا لما أحدثه نظام التقويم في التعليم الأساسي من تنوّع الاختبارات وعدم قصرها في اختبار نهائي واحد، أو نصف نهائي ونهائي، بل أصبح هنالك الاختبارات القبلية والتتبّعية والاختبارات القصيرة والزمنية والنهائية، ونظرا لالتزام المعلّمين بذلك فقد جاء هذا المتطلّب من ضمن المتطلّبات الأكثر تطبيقا. وأمّا بالنسبة للمتطلّبات الأقل تطبيقا فالجدول (١٨) يوضح ذلك:

جدول (١٨) يبين المتطلّبات الأقل تطبيقا

رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط	الانحراف المعياري
١٤	توجيه التلاميذ نحو استخدام مراجع ومصادر تعلم	١,٢٣	٠,٦٤

	الكترونية إضافية داخل غرفة الفصل.		
٢٤	استخدام أساليب حديثة للتعلّم الذاتي (الحاسب الآلي، الحقائب التعليميّة، التعليم المبرمج،...الخ).	١,٣٠	٠,٥٧
١٥	تشجيع التلاميذ على استخدام مركز مصادر التعلّم والاستفادة منه.	١,٥٢	٠,٦٦
٩	توفير مصادر تعلم إضافية لاكتساب المعلومات بطريقة ذاتية من قبل التلاميذ.	١,٧٥	٠,٧٩
١٧	توجيه التلاميذ إلى كيفية إعداد البحوث والتقارير والتوثيق العلمي.	١,٧٥	٠,٧٢
١٠	إشراك التلاميذ في تحديد أهداف الدرس.	٢,٠٣	٠,٩٤

نلاحظ من الجدول السابق أن المتطلّبات الثلاثة: (١٤) و (٢٤) و (١٥) - توجيه التلاميذ نحو استعمال مراجع ومصادر تعلّم الكترونية إضافية داخل غرفة الفصل، و استعمال أساليب حديثة للتعلّم الذاتي (الحاسب الآلي، الحقائب التعليميّة، التعليم المبرمج،...الخ)، و **تشجيع التلاميذ على استعمال مركز مصادر التعلّم والاستفادة منه**- قد حصلت على أقل متوسط حسابي، أي أنّها أقلّ المتطلّبات تطبيقا في المواقف التعليمية لدى معلّمي العلوم.

ونلاحظ في الجدول السابق أن المتطلّب (١٤) - توجيه التلاميذ نحو استعمال مراجع ومصادر تعلّم الكترونية إضافية داخل غرفة الفصل- قد حصل على أقل متوسط حسابي، أي أنّه أقلّ متطلّب من متطلّبات التعلّم الذاتي

تتمّ ممارسته وتطبيقه في الموقف التعليمي لدى معلّمي العلوم، وهذه النتيجة منطقية نظرا لعدم تجهيز الفصول المدرسية بالشبكات التعليميّة التي تهدف إلى تزويد التلاميذ بما يحتاجون إليه من معلومات، وعدم تهيئة الفصول كذلك للعمل وفق التعلّم بالوسائط المتعددة التي تهدف وزارة التربية والتعليم إلى تطبيقها من أجل تحقيق التعلّم الذاتي وتنميته عند التلاميذ.

إضافة إلى ذلك، هناك ندرة المشاغل والورش التدريبية التي تدرّب المعلّمين على كيفية الاستفادة من المصادر الإلكترونية مثل: شبكة الاتصالات الإنترنت Intrenet والكتب الالكترونية E-books ، والمكتبة الالكترونية E-library، وقواعد البيانات المباشرة On-Line data bases، وغيرها، الأمر الذي ينعكس أثره في المتعلّمين؛ إذ بذلك يفقدون موردا خصبا، وداعما حقيقيا لتعلّمهم الذاتي.

وللسبب السابق نفسه، وضعف تأهيل المعلّمين وإعدادهم، وتركيز جهات التأهيل والإعداد على الجانب النظري أكثر من الجانب العملي، نجد أنّ معلّمي العلوم لا يمارسون -بالدرجة المطلوبة- الأساليب الحديثة المختلفة للتعلّم: كالتعليم المبرمج، والتعليم بالحاسب الآلي، و الفيديو التفاعلي، و الحقائب التعليميّة وغيرها من الأساليب، ولذا نجد أن المتطلّب (٢٤) - استعمال أساليب حديثة للتعلّم الذاتي (الحاسب الآلي، الحقائب التعليميّة، التعليم المبرمج، ...الخ)- قد جاء من ضمن المتطلّبات الأقل تطبيقا.

ولعلّ من أهمّ الأسباب وراء قلّة استعمال الأساليب الحديثة للتعلّم الذاتي من قبل معلّمي العلوم هو ما تتطلّبه تلك الأساليب من جهود في الإعداد، ومهارة في التنفيذ، الأمر الذي يصطدم مع قصر فترة الحصة الدراسية الواحدة، وكثرة الحصص الملقاة على عاتق كلّ معلّم، فضلا عمّا يوكل به ذلك المعلّم من مهام وأنشطة مختلفة تثقل كاهله.

ومن المتطلّبات الأقلّ تطبيقا كذلك -كما هو واضح في الجدول السابق-المتطلّب (١٥)- تشجيع التلاميذ على استعمال مركز مصادر التعلّم والاستفادة منه- و(٩) - توفير مصادر تعلّم إضافية لاكتساب المعلومات بطريقة ذاتية من قبل التلاميذ، والمتطلّب (١٧)- توجيه التلاميذ إلى كيفية إعداد البحوث والتقارير والتوثيق العلمي-، وهذا يرجع إلى عدم تحرر غالبية معلّمي العلوم من التمّسك بكلّ ما هو موجود في المنهج المدرسي، إذ لا تزال الغالبية منهم تجعل المنهج الرافد الرئيس -إن لم يكن الوحيد- للمعرفة، وهذا ينعكس سلبا على المتعلّمين الذين بالتالي لا يبادرون إلى المطالعة، والقراءة الخارجية وإعداد التقارير العلميّة المبسّطة والمفيدة.

ومن المتطلّبات الأقل تطبيقا كذلك هو متطلّب (١٠)- إشراك التلاميذ في تحديد أهداف الدرس- ويرجع السبب في هذا إلى توفر الأهداف المراد تحقيقها لكلّ درس سابقا في أدلة المعلّمين، الأمر الذي يجعل معلّم العلوم يقتصر عليها دون أن يطلب من المتعلّم أن يشترك معه في وضع أهداف

الدرس، ولا شكّ أنّ إشراك المتعلّمين في وضع الأهداف يزيد من ثقتهم بأنفسهم، ويساعدهم على وضوح المسار في التعلّم، كما يساعدهم على تقييم أنفسهم ومدى تحقيقهم لأهدافهم.

**** إجابة السؤال الفرعي الثالث**

"هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05) عند تطبيق معلّمي العلوم لمتطلّبات التعلّم الذاتي تعزى لمتغيّر الجنس؟"

وللإجابة عن هذا السؤال تمّ حساب المتوسط الحسابي لأداء المعلّمين والمعلّمات -عيّنة الدراسة- والانحراف المعياري، وتمّ تطبيق اختبار (ت) t-test للكشف عن دلالات الفروق بين المتوسط الحسابي ومتغيّر الجنس، والجدول (١٩) يوضح النتائج التي تمّ الحصول عليها:-

جدول (١٩) مستوى الدلالة لمتغيّر الجنس

متغيّر (الجنس)	العدد (ن)	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	الدلالة
ذكور	١٥	٨٣,٤	٢٠,٤	٤,٤٢	٠,٠٠٣
إناث	١٥	١٠٩,٢	٩,٨		

نلاحظ من خلال الجدول السابق بأنّ مستوى الدلالة المحسوبة لمتغيّر الجنس تساوي (٠,٠٠٣)، وهي أصغر من مستوى الدلالة (α=0.05)؛ ممّا يدلّ على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين معلّمي العلوم في تطبيق

متطلّبات التعلّم الذاتي تعزى لمتغيّر الجنس، ونظرا لارتفاع المتوسط الحسابي للمعلّمات فإنّ تلك الفروق هي لصالح معلّمات العلوم، أي أن معلّمات العلوم تطبقن أكثر من المعلّمين متطلّبات التعلّم الذاتي.

وقد تأكّدت هذه النتيجة لدينا من خلال ملاحظاتنا الميدانية أثناء قيامنا بالزيارات الصفّية؛ حيث كنا نلاحظ الاهتمام الكبير من قبل المعلّمات بالتحضير والإعداد للدرس، وتهيئة الموقف التعليمي المعين بشكل عام على التعلّم، وبشكل خاص على التعلّم الذاتي بجعل المتعلّم محور العملية التعليميّة، الأمر الذي كان يحقق متطلّبات التعلّم الذاتي من غير أن يشعرنّ بالهدف من الزيارات الصفية.

وإذا كانت معلّمات العلوم أكثر تطبيقا وتوفيرا لمتطلبات التعلم الذاتي وفقا لما أشارت إليه النتيجة السابقة؛ فإن السؤال المطروح: هل تتفوّق معلّمات العلوم على معلّمي العلوم في تطبيق التعلّم الذاتي في مختلف محاور بطاقة الملاحظة الثلاثة (التخطيط-التنفيذ-التقويم) أم أنّ تفوقهنّ ينحصر في بعض المحاور دون الأخرى؟.

للإجابة عن هذا السؤال قمنا بتطبيق اختبار (ت) لمتغيّر الجنس على المحاور الثلاثة للبطاقة؛ فكانت النتيجة كما هي موضحة في الجداول الآتية:

جدول (٢٠) متغيّر الجنس مع محور التخطيط

متغـــيّر (الجنس)	العدد (ن)	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	الدلالة
ذكور	١٥	٢٤,٥٧	٥,١٤	٣,٣١	٠,٠٠٣
إناث	١٥	٢٩,٣٣	٢,١٦		

نلاحظ من هذا الجدول بأن مستوى الدلالـة تسـاوي (٣٠٠ , ٠)، وهـي أقل من مستوى الدلالة الإحصائية (٠٥ , ٠)؛ ممّا يدل على وجـود فـروق ذات دلالة إحصائية لمحور التخطيط يعزى لمتغيّر الجـنس، ونظـرا لارتفـاع المتوسـط الحسابي للمعلّمات أكثر من المعلّمين، فـإن الدلالـة الإحصـائية تكـون لصـالح المعلّمات، أي أن معلّمات العلوم أكثر تخطيطا لمتطلبات التعلّم الذاتي من معلّمي العلوم.

وأما بالنسبة لمحور التنفيذ؛ فقـد جـاءت النتيجـة موضـحة في الجـدول الآتي:

جدول (٢١) متغيّر الجنس مع محور التنفيذ

متغـــيّر (الجنس)	العدد (ن)	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	الدلالة
ذكور	١٥	٤٣,٦	١٢,٤٣	٤,١٦	٠,٠٠٦
إناث	١٥	٥٨,٨٧	٦,٨٩		

نلاحظ من هـذا الجـدول أن مسـتوى الدلالـة تسـاوي (٠٠٦ , ٠)، وهي أقل من مستوى الدلالة الإحصائية (٠٥ , ٠)؛ ممّا يدل على وجـود فـروق إحصائية لمحور التنفيذ يعزى لمتغيّر الجنس، ونظـرا لارتفـاع المتوسـط الحسـابي لمعلمات العلوم (٥٨,٨٧) عن المتوسط الحسابي لمعلمي العلوم (٦ , ٤٣)؛ فـإن ذلك يدل على أن معلّمات العلوم هن أكثر تطبيقا لمتطلّبات التعلّم الذاتي التابعـة لمحور التنفيذ.

وأما بالنسبة لمحور التقويم فإن الجدول الآتي يشير إلى النتائج التالية:

جدول (٢٢) متغيّر الجنس مع محور التقويم

متغيّر (الجنس)	العدد (ن)	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	الدلالة
ذكور	١٥	١٥,٢٣	٤,٠٥	٤,٦٦	٠,٠٧٣
إناث	١٥	٢١,٠٣	٢,٥٩		

حيث نلاحظ أن مستوى الدلالة لاختبار (ت) تسـاوي (٠٧٣ , ٠)، وهو أكبر من مستوى الدلالة الإحصـائية (٠٥ , ٠)، الأمـر الـذي يعنـي عـدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغيّر الجنس بالنسـبة لمتطلّبـات محـور التقويم.

وبالنظر إلى المتوسط الحسابي للجنسين في محور التقويم يتضح أنّه أقل من المتوسط الحسابي لمحوري التخطيط والتنفيذ للجنسين؛ وهذا يعني أنّ هنالك غموضا في تطبيق أدوات وعناصر التقويم لدى معلّمي العلوم للجنسين، والذي يؤكد على ذلك ملاحظة الباحث للكثير من معلّمي ومعلّمات العلوم -عيّنة الدراسة- بأنهم يركزون على الاختبارات بأنواعها: القبلية والتتبعية والختامية كأدوات لتقويم المتعلّمين من دون النظر إلى الأدوات الأخرى والعناصر المتعددة للتقويم كالمشاركة الصفية والواجبات المنزلية والمشاريع والتقارير العلمية المبسطة.

وتأكيدا على ما تقدّم، وبالرجوع إلى إجابة السؤال الفرعي الثالث، نجد أنّ متطلّب استعمال أدوات التقويم (ملف أعمال الطلاب، بطاقات الملاحظة، الملف الالكتروني،... الخ)، ومتطلّب إكساب التلاميذ لمهارات التقويم الذاتي والاستفادة من الأخطاء، قد جاءا ضمن المتطلبات الأقل تطبيقا، كما جاء متطلّب توجيه التلاميذ إلى كيفية إعداد التقارير العلميّة المبسطة، ضمن المتطلبات الستة الأقل تطبيقا.

إجابة السؤال الفرعي الرابع

" هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05) عند تطبيق معلّمو العلوم لمتطلّبات التعلّم الذاتي تعزى لمتغيّر الخبرة ؟"

وللإجابة عن هذا السؤال قمنا بتقسيم عيّنة الدراسة -الثلاثين معلّما ومعلّمة- إلى ثلاث مجموعات هي:

١-المجموعة الأوّلى: تضم معلّمي العلوم الذين لا تتجاوز خبرتهم العمليّة السنتين.

٢-المجموعة الثانية: تضم معلّمي العلوم الذين تنحصر خبرتهم من ثلاث إلى أربع سنوات.

٣-المجموعة الثالثة: تضم معلّمي العلوم الذين تصل خبرتهم العمليّة إلى خمس سنوات فما فوق.

والجدول (٢٣) الآتي يوضح توزيع العيّنة وفقا لمجموعاتها الثلاث:

جدول (٢٣) توزيع العينة حسب متغيّر الخبرة

المجموعة	العدد	المجموع الكلّي
الأوّلى	١٠	٣٠
الثانية	١٢	
الثالثة	٨	

ومن أجل معرفة مدى تأثير متغيّر الخبرة وفقا للتصنيف السابق على مستوى أداء معلّمي العلوم وتطبيقهم لمتطلّبات التعلّم الذاتي؛ فقد تمّ تطبيق اختبار (ANOVA) وكانت النتائج كما يلي:

جدول (٢٤) يبيّن تأثير متغيّر الخبرة على مستوى الأداء

متغيّر الخبرة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	مستوى الدلالة
المجموعة الأولى	١٠	٨٤,٣٠	١٩,٣٣	٠,٠٥٧
المجموعة الثانية	١٢	٩٩,٩٦	١٧,٥٨	
المجموعة الثالثة	٨	١٠٥,٨٨	٢١,٠٠	

ونلاحظ من هذا الجدول أن مستوى الدلالة لاختبار (ANOVA) بلغ (٠,٠٥٧) وهي درجة أكبر من درجة مستوى الدلالة (٠,٠٥)، وهذا يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية لمستوى أداء المعلّمين لمتطلّبات التعلّم الذاتي تعزى لمتغيّر الخبرة، وهذا يدل على أن تطبيق متطلّبات التعلّم

الذاتي يحتاج إلى قناعة ذاتية لدى المعلّم بمدى أهميّة هذا النوع من التعلّم؛ فليس الأمر مرتبطا فقط بالخبرة.

كما أنّ هذه النتيجة قد تؤكد على ما ذهبنا إليه من وجود فجوة بين الجانب التطبيقي والنظري لبرامج إعداد المعلّم؛ إذ من المتوقع أن يكون المعلّمون الجدد أكثر ممارسة لأسلوب للتعلّم الذاتي مقارنة مع أقرانهم القدامى، وذلك نظرا للتجديد الذي تشهده برامج الإعداد وتركيزها على الأساليب الحديثة في التدريس والذي من بينها التعلّم الذات.

**إجابة السؤال الفرعي الخامس

-"هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05) عند تطبيق معلّمي العلوم لمتطلّبات التعلّم الذاتي تعزى لمتغيّر التخصّص ؟"

وللإجابة عن هذا السؤال تمّ حساب المتوسط الحسابي لأداء المعلّمين والمعلّمات –عيّنة الدراسة– والانحراف المعياري، وتمّ تطبيق اختبار (ت) t-test للكشف عن دلالات الفروق بين المتوسط الحسابي ومتغيّر التخصص، والجدول(٢٥) يوضح النتائج التي تمّ الحصول عليها:

جدول (٢٥) اختبار (ت) لمتغير التخصّص

متغير التخصص	العدد (ن)	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	الدلالة
كيمياء	١٢	١٠٦,٢٥	١١,٠٩	٢,٦٤	٠,٠١

فيزياء	١٨	٨٩,٦٩	٢٢,٨٣		

يلاحظ من الجدول (٢٥) أنّ مستوى الدلالة لاختبار (ت) تساوي (٠,٠١) وهي قيمة أقل من مستوى الدلالة (α=0.05)؛ ممّا يدّل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية لمستوى أداء معلّمي العلوم لمتطلّبات التعلّم الذاتي تعزى لمتغيّر التخصص، وبالنظر إلى المتوسط الحسابي لمعلّمي العلوم اختصاص كيمياء وفيزياء؛ نجد أنّ المتوسط الحسابي لمعلّمي الكيمياء هو أعلى من المتوسط الحسابي لمعلّمي الفيزياء، وهذا يعني أن معلّمي الكيمياء أكثر تطبيقا لمتطلّبات التعلّم الذاتي في الموقف التعليمي من معلّمي الفيزياء.

**إجابة السؤال الفرعي السادس

- "هل هناك فروقات دالة إحصائيا في مستوى تحصيل طلاب الصف السابع تعزى إلى تطبيق أوعدم تطبيق معلّمي العلوم لمتطلّبات التعلّم الذاتي؟"

وللإجابة عن هذا السؤال قمنا أولا بحساب متوسط التحصيل الدراسي لمجتمع الدراسة من الطلاب البالغ عددهم (٩٥٣) طالبا موزعين على (٣٠) فصلا دراسيّا بواقع فصل واحد لكلّ معلّم من معلّمي العلوم الذين تمّ تطبيق بطاقة الملاحظة عليهم، والجدول (٢٦) يبيّن عدد الفصول

والطلاب والمتوسط الحسابي للتحصيل الدراسي لكلّ فصل، والمتوسط العام للتحصيل.

جدول (٢٦) يبيّن المتوسط العام للتحصيل

م	عدد الطلاب	متوسط التحصيل
١	٣٦	81.28
٢	٣٦	79.08
٣	٣٥	74.11
٤	٣٥	76.26
٥	٣٠	68.38
٦	٣٠	75.48
٧	٣٤	64.74
٨	٣٤	66.24
٩	٣٢	75.34
١٠	٣٢	75.97
١١	٣٢	73.56
١٢	٣٣	70.94
١٣	٣٤	70

74	٣٣	١٤
73.57	٤٥	١٥
76.73	٣٠	١٦
79.81	٣١	١٧
67.92	٣٦	١٨
72.7	٣٣	١٩
84.44	٣٤	٢٠
74.1	٣٢	٢١
71	٣٠	٢٢
79.73	٢٦	٢٣
73.38	٣٢	٢٤
67.45	٣٠	٢٥
77.61	٢٣	٢٦
72.53	٣٢	٢٧
77.94	٣١	٢٨
70.55	٣١	٢٩
70.25	٣٢	٣٠

المتوسط العام	73.84

نلاحظ من هذا الجدول أنّ المتوسط العام للتحصيل الدراسي لمجتمع الدراسة الممثّلة لطلبة الصف السابع الأساسي بمحافظة مسقط يساوي (73.84)، وهي درجة تتناسب لحد ما مع المتوسط العام لأداء معلّمي العلوم في ضوء متطلّبات التعلّم الذاتي والذي بلغ (٦٧٪).

وأمّا بالنسبة لمدى وجود فروق في التحصيل الدراسي بين فئة الطلاب الذين يطبّق معلّموهم متطلّبات التعلّم الذاتي، وبين فئة الطلاب الذين لا يطبّق معلّموهم ذلك؛ فقد قمنا بداية بتحديد المعلّمين الذين يمكن الحكم عليهم بأنهم يطبقون متطلّبات التعلّم الذاتي في الموقف التعليمي، والذين وصل مستوى أدائهم (٨٠٪) فما فوق، وكان عدد هؤلاء المعلمين (٨) معلما.

بعد ذلك، قمنا باختيار (٦) من هؤلاء المعلّمين بطريقة عشوائية، وقمنا بحساب متوسط التحصيل الدراسي للطلبة الذين يقومون بتدريسهم، والذي بلغ عددهم (١٨٠) طالبا، والجدول الآتي يوضح المتوسط العام للتحصيل الدراسي لهؤلاء الطلبة:-

الجدول (٢٧) للتحصيل الدراسي لفئة الطلاب الذين يطبّق معلّموهم متطلّبات التعلّم الذاتي

م	متوسط الأداء للمعلّم	عدد الطلاب	العيّنة من الطلاب	مجموع الدرجات	متوسط التحصيل الدراسي
١	٪٨٣	٣٦	٣٠	٢٤٣٩,٠٠	٨١,٣٠
٢	٪٨٣	٣٦	٣٠	٢٣٦٣,٠٠	٧٨,٧٧
٣	٪٨٢	٣٥	٣٠	٢١٩٨,٠٠	٧٣,٢٧
٤	٪٨٢	٣٥	٣٠	٢٢٦٩,٠٠	٧٥,٦٣
٥	٪٨١	٣٠	٣٠	٢٠٨٨,٠٠	٦٩,٦٠
٦	٪٨١	٣٠	٣٠	٢٢٧٩,٠٠	٧٥,٩٧
المتوسط العام للتحصيل					٧٥,٧٦

نلاحظ من الجدول السابق أن جميع المعلمين الذين تمّ اختيارهم يزيد مستوى أدائهم عن (٪٨٠) –درجة التمكن من متطلّبات التعلّم الذاتي التي حددها المحكمون–، كما يلاحظ بأنه تم اختيار (٣٠) طالبا من كل فصل يقوم هؤلاء المعلّمون بتدريسه، وقد بلغ المتوسط العام للتحصيل لهذه الفئة من الطلبة (٧٦, ٧٥).

وبنفس الطريقة السابقة عملنا بالنسبة لفئة الطلبة الذين لا يطبق معلموهم متطلبات التعلّم الذاتي، حيث حددنا بداية المعلّمين الذين لا يطبقون التعلّم الذاتي، والذين يقل مستوى أدائهم عن (٨٠٪)، واخترنا منهم ستة معلّمين، والحاصلين على أقل مستوى للأداء، ثم اخترنا بطريقة عشوائية (٣٠) طالبا من كل فصل يقوم هؤلاء المعلمون بتدريسه، والجدول الآتي يوضح المتوسط العام للتحصيل الدراسي لهؤلاء الطلبة:-

الجدول (٢٨) للتحصيل الدراسي لفئة الطلاب الذين لا يطبق معلّموهم متطلّبات التعلّم الذاتي

م	متوسط الأداء للمعلّم	عدد الطلاب	العيّنة من الطلاب	مجموع الدرجات	متوسط التحصيل الدراسي
١	٪٤٠	٣٤	٣٠	١٩٤٥,٠٠	٦٤,٨٣
٢	٪٤٠	٣٤	٣٠	٢٠٠٦,٠٠	٦٦,٨٧
٣	٪٤٣	٣٢	٣٠	٢٢٦٣,٠٠	٧٥,٤٣
٤	٪٤٥	٣٢	٣٠	٢٢٩٤,٠٠	٧٦,٤٧
٥	٪٤٧	٣٢	٣٠	٢٢٣٣,٠٠	٧٤,٤٣
٦	٪٥٠	٣٤	٣٠	٢١١٠,٠٠	٧٠,٣٣
المتوسط العام للتحصيل					٧١,٣٩

نلاحظ من الجدول السابق أن جميع المعلمين الستة الذين تمّ اختيارهم يقل مستوى أدائهم عن (٨٠٪)، كما نلاحظ اختيار (٣٠) طالبا من

كل فصل يقوم هؤلاء المعلمون بتدريسهم، كما يوضح الجدول المتوسط العام للتحصيل والبالغ (٣٩, ٧١).

ومن الملاحظ من خلال الجدولين السابقين أنّ متوسط التحصيل الدراسي للطلاب الذين يطبّق معلّموهم متطلّبات التعلّم الذاتي هو أعلى من متوسط التحصيل الدراسي للطلاب الذين لا يطبق معلّموهم متطلّبات التعلّم الذاتي، غير أنّ الفارق بين المتوسطين ليس كبيرا بالدرجة المتوقعة، ومن أجل التحقق من وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند المستوى (α=0.05) للفئتين قمنا بتطبيق اختبار (ت) T-Test فكانت النتيجة كما في الجدول (٢٩) الآتي:

جدول (٢٩) يوضح قيمة (ت) ومستوى الدلالة لفئتي التحصيل

المتغيّر	العدد	عدد الطلاب	متوسط التحصيل	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	الدلالة
معلّم يطبق	٦	١٨٠	٧٥,٧٦	٤,١٠	١,٦٩	٠,١٢
معلّم لا يطبق	٦	١٨٠	٧١,٣٩	٤,٨٢		

من الملاحظ في هذا الجدول أن مستوى الدلالة يساوي (١٢ , ٠) وهو أكبر من مستوى الدلالة الإحصائية (α=0.05) ممّا يعني عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في التحصيل الدراسي بين فئة الطلاب الذين يطبّق

معلّمـوهم المتطلّبـات، وبـين فئـة الطـلاب الـذين لا يطبّـق معلّمـوهم تلـك المتطلّبات.

و قد جاءت هذه النتيجة بهذا الشكل لعـدّة أسـباب لعـلّ مـن أهمّها: ضعف خبرة معلّمي العلوم في التعاطي مع أسلوب التقـويم المسـتمّر وأدواتـه المختلفة، وكيفية تفعيلـه بطريقـة صـحيحة، فـلا تـزال الاختبـارات القصـيرة والتتبعية والختامية بشكلّ عام تركز على مقدرة الطلاب على التـذّكر واسـتظهار المعلومات من دون أن تقيس تلك الاختبـارات بعـض جوانـب الـتعلّم الـذاتي ومهاراته المختلفة.

**إجابة السؤال الفرعي السابع

-" هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عنـد مسـتوى الدلالـة (α=0.05) في اتجاهات طلبة الصف السابع نحو مادة العلوم تعزى إلى تطبيق وعدم تطبيق معلّمي العلوم لمتطلّبات التعلّم الذاتي ؟"

وللإجابة عن هذا السؤال قمنا بتطبيق أداة الدراسة المتمثّلـة في المقيـاس الثلاثي للاتجاه نحو مادة العلوم على عينتين من طلاب الصف السابع -كما هـو الحال عند حساب الدلالة الإحصائية للتحصيل -:

١ -العيّنة الأولى

وهي مجموعة الطلاب الذين يطبّق معلّموهم متطلّبات الـتعلّم الـذاتي، وقد تمّ اختيارهم عشوائيا من طلبة المعلّمـين والمعلّـمات السـتة الأكثـر تطبيقـا

للمتطلّبات، حيث تمّ اختيار (٣٠) طالبا من كلّ فصل دراسي من الفصول الستة التابعة لأولئك المعلّمين؛ فكان عدد العيّنة (١٨٠) طالبا وطالبة، والجدول (٣٠) التالي يوضح توزيع تلك العيّنة، والمتوسط العام لاتجاههم نحو مادة العلوم:-

جدول (٣٠) يبيّن المتوسط العام لاتجاه الطلاب
الذين يطبق معلموهم التعلم الذاتي

م	متوسط الأداء للمعلّم	عدد الطلاب	عيّنة الطلاب	متوسط درجة الاتجاه
١	٪٨٣	٣٦	٣٠	٢,٦٤
٢	٪٨٣	٣٦	٣٠	٢,٦١
٣	٪٨٢	٣٥	٣٠	٢,٥٦
٤	٪٨٢	٣٥	٣٠	٢,٦٧
٥	٪٨١	٣٠	٣٠	٢,٥٩
٦	٪٨١	٣٠	٣٠	٢,٤١
المتوسط العام للاتجاه				٢,٥٨

نلاحظ من هذا الجدول أنّ المتوسط العامّ للاتجاه نحو العلوم لدى فئة الطلاب الذين يطبّق معلّموهم متطلّبات التعلّم الذاتي قد بلغ (٢,٥٨) من أصل (٣) نقاط -موافق (٣)، غير متأكد (٢)، وغير موافق (١)، أي بنسبة مئوية قدرها

(٨٦٪)؛ وهي نسبة تشير إلى وجود الاتجاهات الإيجابية لدى هؤلاء الطلاب نحو مادة العلوم.

٢-العيّنة الثانية

وهي مجموعة الطلاب الذين لا يطبّق معلّموهم متطلّبات التعلّم الذاتي، وكذلك الحال؛ فقد تمّ اختيارهم عشوائيا من بين طلبة وطالبات المعلّمين والمعلّمات الستة الأقل تطبيقا لمتطلّبات التعلّم الذاتي، إذ تمّ اختيار (٣٠) طالبا من كلّ الفصول الستة التابعة لأولئك المعلّمين؛ فكان مجموع العيّنة الثانية (١٨٠) طالبا أيضا، والجدول (٣١) يبيّن توزيع العيّنة ومتوسطات درجة اتجاهاتها والمتوسط العام للاتجاه:-

جدول (٣١) يبيّن المتوسط العام لاتجاه الطلاب

الذين لا يطبق معلموهم التعلم الذاتي

م	متوسط الأداء للمعلّم	عدد الطلاب	العيّنة من الطلاب	متوسط درجة الاتجاه
١	٤٠٪	٣٤	٣٠	١,٨٣
٢	٤٠٪	٣٤	٣٠	١,٧٤
٣	٤٣٪	٣٢	٣٠	٢,٠٤
٤	٤٥٪	٣٢	٣٠	٢,٠٩
٥	٤٧٪	٣٢	٣٠	٢,١٠
٦	٥٠٪	٣٤	٣٠	٢,٠١

المتوسط العام للاتجاه	١,٩٧

نلاحظ من الجدول (٣١) أنّ متوسط درجة اتجاه هـذه العيّنـة مـن الطـلاب يساوي (٩٧ , ١) من أصل (٣) نقاط، وهي درجة تقع بين غير موافق وغـير متأكـد في المقياس، وتصل نسبتها المئوية إلى (٦٦٪)؛ وهـي درجـة متوسـطة تؤكـد عـلى أنّ الطلاب الذين لا يطبّق معلّموهم متطلّبات التعلّم الذاتي يقل اتجاههم الإيجابي نحـو مادة العلوم مقارنة بزملائهم الذين يطبّق معلّموهم تلك المتطلّبات؛ ولكـي نتحقـق من أنّ الفارق بين متوسط الاتجـاه للفئتـين مـن الطـلاب لـه دلالـة إحصـائية عنـد المستوى (α=0.05) أم لا، قمنا بتطبيق اختبار (ت) T-Test ، والجدول (٣٢) يوضح نتائج تطبيق اختبار (ت):

جدول (٣٢) يوضح قيمة (ت) ومستوى الدلالة لفئتي الاتجاه

المتغيّر	العدد	عـدد الطلاب	متوسط الاتجاه	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	الدلالة
معلّم يطبق	٦	١٨٠	٢,٥٨	٠,٢٤	١٧,٩٣	٠,٠٠
معلّم لا يطبق	٦	١٨٠	١,٩٧	٠,٣٩		

من الملاحظ في الجدول السابق أن مستوى الدلالة تسـاوي (٠٠ , ٠) وهي درجة أقل من (٠٥ , ٠)؛ ممّا يعني وجود فـروق ذات دلالـة إحصـائية في الاتجاه نحو مادّة العلوم، ونظرا لارتفاع المتوسط الحسابي لفئة الطـلاب الـذين

يطبق معلّموهم التعلّم الذاتي فإن تلك الفروق ذات الدلالة الإحصائية تكون لصالح هذه الفئة من الطلاب.

وهذه نتيجة متوقعة لأن أسلوب التعلّم الذاتي يراعي الفروق الفردية بين المتعلّمين، ويسمح لهم بالتعلّم وفقا لسرعتهم وقدراتهم الذاتية، الأمر الذي يجعل المتعلّم مشاركا نشطا في كل موقف تعليمي، وهذا بدوره يجعل المتعلّم محبا لعملية التعلّم، وللمادة الدراسية التي يدرسها.

وقد لاحظنا -من خلال الزيارات الصفّية- أنّ المتعلّمين كانوا أكثر نشاطا وتفاعلا في الموقف التعليمي عندما كان المعلّم يوفر متطلّبات التعلّم الذاتي مثل: تنويع الأنشطة التعليمية، واستعمال التقنيات والوسائل التعليمية المختلفة، وتدريب المتعلّمين على استعمال مهارات التفكير العلمي، واستعمال أساليب تقويمية متنوّعة، وغيرها؛ في حين كان المتعلّمون سلبيين بدرجة كبيرة عندما كان المعلّمون لا يوفرون تلك المتطلّبات، الأمر الذي يؤثر في اتجاهات أولئك المتعلّمين نحو المادة الدراسية.

خاتمة

في هذا الفصل استطعنا الإجابة عن السؤال الرئيس للدراسة حيث قمنا بتحديد المستوى الأدائي لمعلّمي العلوم في الصف السابع الأساسي لمتطلّبات هذا النوع من التعلّم، وقد جاءت نتيجة الدراسة لتشير إلى ضعف ذلك المستوى الأدائي، الأمر الذي يعني وجود صعوبات تحدّ من الممارسة الفعلية للتعلّم الذاتي في الموقف التعليمي.

كما استطعنا في هذا الفصل الإجابة عن الأسئلة الفرعية للدراسة، حيث استطعنا تحديد المتطلّبات التي ينبغي لمعلّمي العلوم توفيرها وتطبيقها من أجل ممارسة أسلوب التعلّم الذاتي بطريقة فاعلة تؤدي إلى تحقيق الأهداف المرجوة: كرفع مستوى التحصيل الدراسي للطلبة، وزيادة الاتجاه الإيجابي نحو المادة الدراسية لديهم.

ومن النتائج المهمّة التي حصلنا عليها في هذا الفصل هي : تفوّق أداء معلّمات العلوم في ممارسة متطلبات التعلّم الذاتي عن أداء المعلمين؛ وذلك نظرا للاهتمام الكبير من قبلهن بتهيئة المواقف التعليمية التي تساعد على تنميّة مهارات التعلّم الذاتي لدى المتعلّمين، وتعويدهم عليها، وأما بالنسبة لتأثير

عامل الخبرة على تطبيق متطلّبات التعلّم الذاتي؛ فقد كشفت الدراسة عـن عـدم وجود ذلك التأثير نظرا لاعتماد التطبيق على القناعة النفسية للمعلّم لاتجاه هـذا الأسلوب من التعلّم.

وفي هذا الفصل، خلصت الدراسة إلى الـدور الـذي تلعبـه متطلّبـات التعلّم الذاتي في رفع المستوى التحصيلي للطلّبة -عـلى الـرغم مـن عـدم بلـوغ الفارق بين فئتي عينة الدراسة من الطلاب مستوى الدلالـة الإحصـائية-، كـما خلصت الدراسة إلى أهمية تـوفير متطلّبـات الـتعلّم الـذاتي في إكسـاب الطلبـة الاتجاهات الإيجابية نحو المادّة الدراسية.

وبعد أن قمنا بتحليل نتائج الجداول الإحصائية لهذه الدراسة الميدانيـة، كان لا بد لنا من مناقشة النتائج ومقارنتها بنتائج الدراسات السابقة. وهـذا مـا يشكل محور الفصل التالي.

الفصل الثاني

مناقشة فرضيات الدراسة

* مناقشة الفرضية المتعلّقة بالمقاربة النظرية
* مناقشة الفرضيات المتعلّقة ببطاقة الملاحظة الميدانيّة
* مناقشة الفرضية المتعلّقة بالتحصيل الدراسي
* مناقشة الفرضية المتعلّقة بمقياس الاتجاه
* خاتمة

الفصل الثاني

مناقشة فرضيات الدراسة

تمهيد

نقوم في هذا الفصل بمناقشة فرضيات هذه الدراسة، والتي يمكن تقسيمها إلى: فرضية تتعلق بالمقاربة النظرية، وفرضيات تتعلّق بالنتائج التي حصلنا عليها بواسطة بطاقة الملاحظة الميدانية، وفرضيات تتعلّق بأثر تطبيق متطلّبات التعلّم الذاتي في التحصيل الدراسي للطلبة، وأثر ذلك التطبيق في اتجاهاتهم نحو المادّة الدراسية، وجميع هذه الفرضيات تم تحديدها في الفصل الأول من المقاربة الميدانية.

كما نقوم في هذا الفصل بمقارنة نتائج فرضيات الدراسة بنتائج الدراسات السابقة، وذلك من أجل معرفة نقاط الاتفاق والاختلاف، ومن أجل دعم ما نصل إليه من نتائج، كما نقوم في هذا الفصل بطرح الموضوعات التي قد تسهم في فتح آفاق جديدة للأبحاث وتطبيق التعلّم الذاتي في سلطنة عمان.

أولا-مناقشة الفرضية المتعلّقة بالمقاربة النظرية

الفرضية الأولى

** "توجد مشكلة بارزة لدى معلمي العلوم في تطبيق التعلّم الذاتي في الصف السابع الأساسي".

ولاشكّ أنّ ملامح الإجابة عن هذه الفرضية قد بدت واضحة خلال ما بيّنا من العلاقة بين الجانب النظري والتطبيقي لبرامج إعداد المعلّم في الفصل الثاني من الإطار النظري، ومن خلال ما قدّمنا من إجابات عن الأسئلة الفرعية.

فإذا كان المتوسط العام لمستوى أداء معلّمي العلوم في الصف السابع الأساسي لمتطلّبات التعلّم الذاتي قد جاء بنسبة (٦٧٪) - وهي نسبة تقل بدرجة كبيرة عن مستوى الإتقان المحدد بـ (٨٠٪) لأقل أداء ممكن-، وإذا كانت النتائج تشير إلى وجود فجوة بين الجانب النظري والتطبيقي لبرامج إعداد المعلم؛ فإن ذلك يعني وجود مشكلة بارزة في السلطنة تؤثّر بشكل كبير في أداء معلّمي العلوم لتلك المتطلّبات.

هذه المشكلة تبدأ بداية مع برامج إعداد المعلّم؛ فبالرغم من إدراك المسؤولين التربويين لأهميّة التعلّم الذاتي، وسعيهم الحثيث من أجل وضع الخطط والبرامج التي تساعد المعلّم في فترة إعداده من اكتساب هذا النوع من التعلّم وممارسته، والتدرّب على كيفية تنميته لدى المتعلّمين، إلا أنّ الإعداد يبقى مرتبطا بالجانب النظري أكثر من الجانب التطبيقي.

وهذه النتيجة أثبتتها العديد من الدراسات التي عنيت ببرامج إعداد المعلّم في سلطنة عمان، وكذلك المؤتمر التربوي الثالث (٢٠٠٤) "نحو إعداد أفضل لمعلّم المستقبل" المنعقد في السلطنة، الذي دعا إلى إعادة النظر في برامج إعداد المعلّمين بحيث تركز على إكسابهم لمفهوم تعليم المتعلّم كيفية التعلّم، والتعلّم الذاتي، والتعلّم مدى الحياة[1].

ونرى أنّه على الرغم من وضوح تأثير مشكلة الإعداد في مستوى الأداء لمعلّمي العلوم لمتطلّبات التعلّم الذاتي إلا أنّ هنالك مشكلات بارزة أخرى كان لها -أيضا- تأثير كبير في مستوى الأداء، ومن بين تلك المشكلات قصر زمن الحصة الواحدة (٤٠ دقيقة)، إذ أن تطبيق متطلّبات التعلّم الذاتي في مختلف جوانبها -إعدادا، وتنفيذا، وتقويما- يتطلّب فترة زمنية أطول، كما أن دور المعلّم في ظل أسلوب التعلّم الذاتي يتطلّب منه متابعة أداء كل طالب على حدة، وتوجيه ذلك الطالب إلى المسار الصحيح للتعلّم، وتعويده على تعليم نفسه بنفسه، ولا شك أنّ (٤٠) دقيقة غير كافية للقيام بذلك.

ومن المشكلات البارزة -أيضا- ازدياد عدد الطلاب في الفصل الواحد، فقد لاحظ الباحث من خلال زياراته الصفية لعينة الدراسة من معلّمي ومعلّمات العلوم للصف السابع الأساسي، أنّ عدد الطلبة في الفصل الواحد لا يقل عن (٣٠) طالبا، ولا شكّ أنّ هذه العدد يشكّل عائقا كبيرا أمام

---

[1] جامعة السلطان قابوس، المؤتمر الدولي الثالث : نحو إعداد أفضل لمعلم المستقبل"، مج١، ص١٠-١٥.

المعلّم؛ إذ يحد من قدرته على تنفيذ أسلوب التعلّم الذاتي ومتطلّباته، وخاصة مع وجود مشكلة الفترة القصيرة للحصة الواحدة.

كما أنّ عدم تهيئة الفصول التعليمية مسبقا بما يحتاج إليه أسلوب التعلّم الذاتي من توفير التقنيات والوسائل التعليمة المختلفة، وتوفّر المراجع يشكّل مشكلة بارزة تعيق من تنفيذ التعلّم الذاتي؛ الأمر الذي يدفع معلّمي العلوم في المدرسة الواحدة للتنافس مع غيرهم من معلّمي المواد الدراسية الأخرى في حجز مركز مصادر التعلّم أو مختبر الحاسوب.

أضف إلى ذلك، كثرة الأعباء الملقاة على عاتق المعلّمين والتي تشكل عائقا كبيرا تحد من قدرتهم على تهيئة الظروف المناسبة لتطبيق ما يحتاجه التعلّم الذاتي من متطلّبات، فلا يزال المعلّم في النظام التعليمي في سلطنة عمان مطالب بالكثير من الأمور الإدارية والتنظيمية في المدرسة كالإشراف على الأنشطة الثقافية والاجتماعية والفنية، ومتابعة غياب الطلبة، والمناوبة، وريادة الفصول، وغيرها.

ويرى الباحث بأنّ هنالك مشكلة أخرى تحدّ من تنفيذ التعلّم الذاتي في الموقف التعليمي تتمثل في قلة تشجيع مشرفي المواد الدراسية المعلّمين على تنفيذ أسلوب التعلّم الذاتي في المواقف التعليمية، ويرجع ذلك إلى حرص أولئك المشرفين على السير في الخطة الدراسية للمنهج وفقا للفترة الزمنية

المحدّدة، في حين يحتاج تنفيذ أسلوب التعلّم الذاتي إلى المزيد من الوقت والـذي من شأنه التأثير في تلك الفترة الزمنية المحدّدة.

وخلاصة القول فإن هناك مشكلة بـارزة في تطبيـق معلّمـي العلـوم للتعلّم الذاتي في سلطنة عمان، هذه المشكلة سببها اجتماع العديـد مـن المعيقـات التي لا تزال تعمل على الحدّ من ممارسة معلّمي العلوم للتعلّم الذاتي في الموقـف التعليمي، الأمر الذي يستدعي إيجاد الحلول المناسبة لتلك المعيقـات، والعمـل على التخفيف من حدّتها.

ثانيا-مناقشة الفرضيات المتعلّقة ببطاقة الملاحظة

الفرضية الثانية

**هنالك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05) بين معلّمي العلوم في تطبيق متطلّبات التعلّم الذاتي تعزى لمتغيّر الجنس.

جاءت نتيجة هذه الفرضية لتشـير إلى أن هنالـك فروقـا ذات دلالـة إحصائية في تطبيق معلّمي العلوم لمتطلّبات التعلّم الذاتي تعزى لمتغـير الجـنس، ولصالح المعلّمات، وهذه النتيجة تتفق مع الفرضية التي طرحها الباحث، وهذا يعني أن المعلّمات أكثر حرصا على تطبيق التعليمات وتتبـع كـلّ مـا هـو جديـد، وبالتالي فهنّ أكثر دافعيّة وحماسا للعمل وفقا لأسـلوب الـتعلّم الـذاتي مقارنـة بالذكور.

كما أنّ المعلّمات يتميّزن بالاهتمام الكبير بالإعداد الجيد للدرس، وتوفير مختلف الوسائل التعليميّة المتنوّعة والمشوّقة، التي تعين على تنمية التعلّم الذاتي عند الطالبات، وهذا بدوره يشجعهن على استعمال الأجهزة التكنولوجية الحديثة التي يتطلّبها التعلّم الذاتي، مثل: الحاسب الآلي، والتلفاز التعليمي، والفيديو، وجهاز العرض العلوي، وقارئ الشرائح، وغيرها. وهذه النتيجة تحتاج إلى المزيد من الأبحاث اللاحقة للتأكد من صحتها، ولماذا تتفوق المعلّمات على المعلّمين في هذا المجال؟.

ويبدو أن هذه النتيجة تتفق مع دراسة العجمي[1]، الذي وجد أن معلّمات اللغة العربية في المرحلة الثانوية هن أكثر تطبيقا لمهارات التعلّم الذاتي من المعلّمين، وعلل ذلك بقدرة المعلّمات على إعداد المعينات التعليمية للتعلّم الذاتي –الوسائل التعليمية المتنوعة والمشوقة– وتوظيفها في خدمته بشكل أفضل من المعلّمين، كما علل ذلك بمدى الحاجة إلى المعلّم الصبور والمتفائل لتطبيق التعلّم الذاتي، والمعلّمات هن كذلك مقارنة بالمعلّمين.

وأضاف العجمي أنّ طبيعة الاهتمام المبالغ فيه الذي أظهرته المعلّمات في التفاعل الآني لتطبيق مهارات التعلّم الذاتي أثناء وجوده للملاحظة كان له شيء من التأثير في تفوقهن على المعلّمين الذين لم يعط أغلبهم هذا الموضوع أهميّة

[1] العجمي، تقويم أداء معلم اللغة العربية، ص ١٣٦.

تفوق تلك التي يولونها إياه في أيّة حصة عادية من حصص تدريسهم اليومية والأسبوعية.

ونتفق في الدراسة الحالية مع ما ذهب إليه العجمي من تأثير الاهتمام المبالغ فيه في التفاعل الآني لتوفير مهارات التعلّم الذاتي أثناء وجود الباحث للملاحظة في تفوق المعلّمات على المعلّمين، غير أنّه استطاع الحد من ذلك التأثير من خلال الزيارات الصفية المفاجئة، ومن خلال عدم اطلاع المعلّمات على الهدف من الزيارة.

ومن الدراسات التي أشارت إلى تفوّق المعلّمات في ممارسة التعلّم الذاتي عن المعلّمين دراسة جامع[1]، حيث وجد أنّ المعلّمات في مجموعة التعلّم الذاتي كن أكثر كفاءة من المعلّمين في صياغة الأهداف، وقد أرجع السبب في ذلك -بشكل عام- إلى الظروف الاجتماعية التي تجعل مهنة التدريس هي الأنسب للإناث، الأمر الذي يجعلهن أكثر حماسا ودافعية، وأكثر تقبلا وتنفيذا للتعليمات، وأكثر رغبة للتطوير والتجديد.

وعلى الرغم من اتفاق الدراستين السابقتين مع الدراسة الحالية في تفوّق المعلّمات في تطبيق التعلّم الذاتي، إلا أن دراسة منى الجردانية[2] تشير إلى عدم وجود فرق في الأداء بين معلّمي ومعلّمات الدراسات الاجتماعية في تطبيق

---

[1] حسن حسني جامع، **التعلم الذاتي وتطبيقاته التربوية**، ص ١٩٣.

[2] منى الجرداني، **مدى مراعاة كتب الدراسات الاجتماعية في المرحلة الإعدادية في سلطنة عمان لمعايير التعلّم الذاتي**، ٥٨ص.

التعلّم الذاتي، وقد عللت ذلك إلى تشابه كل من المعلّمين والمعلّمات في الخلفية التعليمية والثقافية، وحصولهم على مؤهلات محصورة بين الليسانس والبكالوريوس، وقيام كل منهم بالدور نفسه والأعباء نفسها المتعلّقة بالحصص والمنهاج والأعمال الإدارية وغيرها، وتعاملهم مع نظام تعليمي واحد ووجودهم في بيئة واحدة.

ونرى أنّ سبب عدم اتفاق دراسة الجردانية مع الدراسة الحالية ودراسة كل من العجمي وجامع يرجع إلى عدم تطبيق الباحثة لبطاقة الملاحظة الصفية التي تعطي صورة حقيقية للأداء، واكتفائها بتطبيق استبانة تضم أسئلة عدة قد لا تجيب عنها عينة الدراسة بموضوعية، كما أنّ دراسة الجردانية قد تم تطبيقها في البيئة العمانية في عام ١٩٩٥م، في حين طبقت دراسة العجمي في عام ٢٠٠١م، والدراسة الحالية في العام الدراسي ٢٠٠٥/٢٠٠٦م، ولا شك أن الفارق الزمني له دور في تحسن وضع المعلّم من حيث تقليل الأعباء الملقاة على عاتقه، ومراعاة عدد الحصص وغيرها، واستعمال التقنيات التعليمية الحديثة.

الفرضية الثالثة

** توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05) بين معلّمي العلوم في تطبيق متطلّبات التعلّم الذاتي تعزى لمتغيّر الخبرة.

لقد درس كل من العجمي والجردانية أثر متغيّر الجنسية(عماني/ وافد) في مستوى الأداء لمهارات التعلّم الذاتي، وفي حين لم يحصل العجمي على فروق ذات دلالة إحصائية لتلك العلاقة، نجد أن الجردانية قد أشارت إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية ولصالح المعلّمين الوافدين، وقد أرجعت أسباب تفوّقهم عن المعلّمين العمانيين إلى عدة أسباب كان من بينها: شعور الوافدين بالرقابة أكثر في عملهم، وهم يحاولون التقيّد والالتزام باللوائح والمبادئ، ويشعرون بالتخوف من ترك المهنة عكس العمانيين، كما أنّ عدم رغبة معظم الشباب العماني في التدريس كمهنة نظرا لكثرة الأعباء وقلة الحوافز وبطء الترقيات يجعلهم لا يشعرون بالاستقرار الوظيفي، الأمر الذي يؤثر في نشاطهم وإبداعهم في التدريس، وغيرها من الأسباب.

وكان من المتوقع في هذه الدراسة الحالية أن نضع فرضية تبحث في أثر متغيّر الجنسية في مستوى الأداء لمتطلّبات التعلّم الذاتي كما فعل العجمي والجردانية، غير أن ارتفاع نسبة المعلّمين العمانيين العاملين قد أدت إلى انخفاض كبير في عدد المعلّمين الوافدين بصورة لا تسمح بإجراء مقارنة بين الجانبين، ولهذا السبب قمنا بالبحث في أثر الخبرة على مستوى الأداء لمتطلّبات التعلّم الذاتي.

وقد افترض الباحث وجود تأثير للخبرة التدريسية في مستوى الأداء لمتطلّبات التعلّم الذاتي حيث كان يتوقّع تفوّق المعلّمين الجدد على المعلّمين القدامى في تطبيق تلك المتطلّبات، وذلك لأن المعلّمين الجدد هم الذين تمّ إعدادهم وفق المبادئ التربويّة الحديثة بعكس المعلّمين القدامى الذين تم إعدادهم ليكونوا ملقنين معتمدين في تدريسهم على أسلوب المحاضرة.

وعلى الرغم من ذلك التوقع فقد جاءت النتيجة غير متفقة مع الفرضية الثانية للدراسة، حيث أثبتت الدراسة عدم صحة هذه الفرضية وأنّه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية لمتغيّر الخبرة في تطبيق متطلّبات التعلّم الذاتي، ولعلّ السبب في ذلك يرجع إلى أنّ العمل وفقا لأسلوب التعلّم الذاتي يحتاج إلى اقتناع داخلي وذاتي من قبل المعلّم بأهميّة هذا الأسلوب، وأهميّة توفير متطلّباته، ولاشكّ أنّ هذا الأمر لا يرتبط بمدى خبرة المعلّمين؛ بل بمدى اقتناعهم وحماسهم ودافعيتهم.

كما أنّ هذه النتيجة تؤكد ـ من جهة ـ على أنّ برامج الإعداد للمعلّمين لا تزال تركّز على الجانب النظري أكثر من الجانب العملي، حيث كان من المفترض أن يكتسب المعلّمون الجدد هذه الأساليب الحديثة في التدريس، وتصبح مألوفة لديهم، ويمارسونها بصورة طبعيّة، غير أنّ الواقع يشير إلى تساوي المعلّمين القدامى والجدد في تطبيق متطلّبات التعلّم الذاتي في الموقف التعليمي.

الفرضية الرابعة

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05) بين معلّمي العلوم في تطبيق متطلّبات التعلّم الذاتي تعزى لمتغيّر التخصص(كيمياء/ فيزياء).

لاحظنا من خلال الجدول (٢٥) في الفصل السابق بأن مستوى الدلالة لاختبار (ت) تساوي (٠,٠١) وهي قيمة أقل من مستوى الدلالة (α=0.05)؛ ممّا يدّل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية لمستوى أداء معلّمي العلوم لمتطلّبات التعلّم الذاتي تعزى لمتغيّر التخصص.

وبعد النظر في المتوسط الحسابي لمعلّمي العلوم ذوي التخصص الكيمياء والفيزياء؛ وجدنا أنّ المتوسط الحسابي لمعلّمي العلوم في الكيمياء هو أعلى من المتوسط الحسابي عند معلمي الفيزياء، وهذا يعني أنّ معلّمي الكيمياء هم أكثر تطبيقا لمتطلّبات التعلّم الذاتي في الموقف التعليمي من معلمي الفيزياء.

وتأتي هذه النتيجة نظرا لممارسة معلّمي الكيمياء عند إعدادهم وتأهيلهم في العمل المخبري، وإجراء التجارب العلميّة أكثر من معلّمي الفيزياء الذين يكتفون بالجوانب النظرية باعتبار أن مختبرات الفيزياء غير متوفرة بالشكل المطلوب في مدارس السلطنة.

وقد لاحظنا من خلال الزيارات الصفية التي قمنا بها أنّ معلّمي العلوم (الكيمياء) هم أكثر ميلا لتنفيذ دروسهم في المختبر المدرسي عن معلّمي

الفيزياء، ولا شكّ أنّ المختبر المدرسي يعدّ بيئة مناسبة لتعلّم الطلاب ذاتيا، ففيه تزداد دافعيّة الطلاب للتعلّم نظرا لما يلمسونه من تغيير في بيئة التعلّم من الفصل الدراسي الذي يقضون فيه ساعات طويلة إلى المختبر المدرسي المميّز بأدواته وأجهزته ووسائله التعليميّة.

كما أنّ المختبر يتيح للطلاب الفرصة لكي يمارسوا الأنشطة العلميّة التعليميّة المختلفة بأنفسهم، ويكتسبون مختلف المهارات التي تصقل تعلّمهم الذاتي كالملاحظة والاستقصاء والاستنتاج وتلخيص النتائج وغيرها.

والجدول (٣٣) يوضح مستوى الميل للمختبر المدرسي لدى معلّمي العلوم، وذلك من خلال ملاحظة الباحث أثناء الزيارات الصفية، واستطاع الباحث استنتاج هذا الميل نحو العمل في المختبر المدرسي من خلال تنفيذ الدرس نفسه أثناء الزيارتين لكلّ معلّم، فهنالك من المعلّمين من لا ينفذ الدروس في المختبر المدرسي رغم الأنشطة العلمية الكثيرة الموجودة في كتاب العلوم للصف السابع الأساسي، والتي تحتاج إلى بيئة المختبر المدرسي لتنفيذها، في حين يفضل بعض المعلمين تنفيذ جميع الدروس في المختبر، وهم معلمو الكيمياء.

جدول رقم (٣٣) يبيّن مستوى الميل للعمل المخبري لدى معلمي العلوم

التخصص	العدد	يميلون	لا يميلون	النسبة المئوية للميل

كيمياء	١٢	٧	٥	٥٨٪
فيزياء	١٨	٦	١٢	٣٣٪

ثالثا: مناقشة الفرضية المتعلّقة بالتحصيل الدراسي

الفرضية الخامسة

"هنالك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05) في تحصيل طلبة الصف السابع تعزى إلى اعتماد التعلّم الذاتي"

لقد بيّنا أنّ المتوسط العام للتحصيل الدراسي لمجتمع الدراسة الممثّلة لطلبة الصف السابع الأساسي بمحافظة مسقط يساوي(73.84)، وهي درجة تتناسب لحد ما مع المتوسط العام لأداء معلّمي العلوم في ضوء متطلّبات التعلّم الذاتي والذي بلغ (٦٧٪)، ويرجع السبب في ذلك إلى أن أدوات التقويم في ظلّ التعليم الأساسي تعتمد اعتمادا كبيرا على ما يبذله الطالب ذاتيا من مهارات متعدّدة، وقدرات عقلية وحسية متنوّعة وليس على ما يحصل عليه في الاختبارات بأنواعها فحسب؛ ولمّا كان توفير معلّمي العلوم لمتطلّبات التعلّم الذاتي التي هي في أغلبها مهارات قد جاءت ضعيفة؛ فإن ذلك قد انعكس على المستوى التحصيلي للطلبة، والذي لم يتجاوز متوسطه الحسابي (٧٥٪).

وأما بالنسبة لمقارنة المستوى التحصيلي بين فئتي الطلاب:-

-الفئة الأوّلى: يطبق المعلمون متطلّبات التعلّم الذاتي.

-الفئة الثانية: لا يطبق المعلمون متطلّبات التعلّم الذاتي.

لقد وجدنا أن متوسط تحصيل الطلاب في الفئة الأولى يساوي (٧٦, ٧٥)، بينما متوسط تحصيل طلاب الفئة الثانية يساوي (٣٩, ٧١)، وعلى الرغم من ارتفاع المستوى التحصيلي لطلاب الفئة الأولى غير أن الفارق ليس كبيرا؛ مما يعني عدم وجود فروق بارزة ذات دلالة إحصائية بين المستويين.

وهذه النتيجة تتفق مع دراسة فيليب (Phillip Steward 1995) التي تم ذكرها في فصل الدراسات السابقة (ص ١٤١)، كما تتفق مع دراسة جاميسون، وصبز، وويل (Jamsen, Suppes & Well) المذكورين عند جامع[1]، والذين أثبتوا جميعا عدم فاعلية التعلّم الذاتي بأسلوب التعليم المبرمج في التحصيل الدراسي مقارنة بالطريقة التقليدية.

وتختلف هذه النتيجة مع نتائج الكثير من الدراسات التي أكّدت على فاعلية التعلّم الذاتي وأساليبه في رفع المستوى التحصيلي كدراسة حسن جامع، ونجاح النعيمي، وصلاح لطفي، وآمال ربيع وغيرهم ممّن أشرنا إلى دراساتهم في فصل الدراسات السابقة.

وقد جاءت هذه النتيجة بهذا الشكل لعدّة أسباب لعلّ من أهمّها: ضعف خبرة معلّمي العلوم في التعاطي مع أسلوب التقويم المستمر وأدواته

[1] حسن حسني جامع، التعلم الذاتي وتطبيقاته التربوية، ص ٩٣.

المختلفة، وكيفية تفعيله بطريقة صحيحة، فلا تزال الاختبارات القصيرة والتتبعية والختامية بشكل عام تركز على مقدرة الطلاب على التذّكر واستظهار المعلومات من دون أن تقيس تلك الاختبارات بعض جوانب التعلّم الذاتي ومهاراته المختلفة.

كما أنّ الأدوات الأخرى المصاحبة لتقويم الطلاب كالمشاريع والتقارير العلميّة المبسطة والأنشطة الفردية والجماعية لا تزال في غالبها تركز على الكم لا الكيف. فعلى سبيل المثال، لاحظ الباحث من خلال الزيارات الصفية وتطبيق بطاقة الملاحظة بأنّ هنالك الكثير من التقارير العلميّة التي أعدّها التلاميذ لم تكن من إنجازهم بأنفسهم؛ بل كانت مستخرجة من المواقع المختلفة للشبكة العالمية (الانترنت)، وعند مناقشة التلاميذ عنها اتضح بأنّهم لا يدركون مضامين تلك التقارير، في حين أنهم حصلوا على درجات عالية فيها!.

لهذه الأسباب وغيرها لم نحصل على فروق ذات دلالة إحصائية في التحصيل الدراسي بين فئتي التلاميذ لفئتي المعلّمين المطبقين وغير المطبقين لمتطلّبات التعلّم الذاتي.

رابعا: مناقشة الفرضية المتعلّقة بمقياس الاتجاه

الفرضية السادسة

"هنالك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05) في اتجاهات طلبة الصف السابع تعزى إلى اعتماد التعلّم الذاتي"

أشـارت النتـائج إلى أنّ متوسـط الاتجـاه لـدى الطـلاب الـذين يطبـق معلموهم التعلّم الذاتي يساوي (٥٨ , ٢) من أصل (٣)، في حين بلغ متوسط الاتجاه للطلاب الذين لا يطبق معلموهم الـتعلّم الـذاتي (٩٧ , ١) مـن أصـل (٣)، وعنـد إجراء اختبار (ت) للكشف عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية بـين المتوسـطين، كشفت النتيجة عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية ولصالح الطلاب الذين يطبق معلموهم متطلّبات التعلّم الذاتي.

وهذا يعني أنّ تطبيق التعلّم الـذاتي ينمّـي اتجاهـات إيجابيـة نحـو المادة الدراسية، فعندما يمارس المعلّم أسلوب التعلّم الذاتي ويوفّر متطلّباتـه ومهاراتـه لدى طلابه؛ فإنه بذلك يجعل محور العمليّة التعليميّة يرتكز على الطالب نفسـه، فهو الذي يلاحظ ويجـرّب ويـمارس مختلـف الأنشـطة التعليميّـة، وهـذا -بـلا شكّ- يحرّر الطالب من الجمود والسـلبية، ويرفـع مـن دافعيّتـه نحـو الـتعلّم، ويجعله عنصرا نشطا وفاعلا، وهذا بدوره يكسب الطالب اتجاهات إيجابية نحو المادة الدراسية، وقد أثبتت دراستنا هذا الرأي.

وهذه العلاقة بين التعلّم الذاتي وتنمية الاتجاهات الإيجابية نحو المادة الدراسية؛ أكدت عليها الكثير من الدراسات مثل دراسة الحرايري[1] الذي علـل تكون الاتجاهات الإيجابية إلى رغبة الطلاب وحبهم للتجديد والتغيـير وتقـدير الجهود المبذولة ولاسيما إذا كانت المادة الدراسية منظمة بطريقة جديـدة تسـاعد

---

[1] عبدالله الحرايري، **التعلّم الذاتي**، ٤٠.

على نشاط المتعلّم ومشاركته في التفاعل الصفي في سبيل اكتساب الحوافز الإيجابية المتوفرة في هذا النوع من التعلّم.

وعندما نرجع إلى فصل الدراسات السابقة من هذه الدراسة نجد هنالك العديد من الدراسات التي أكدت على أثر التعلّم الذاتي وأساليبه المختلفة في تكوين الاتجاهات الإيجابية نحو المادة الدراسية أو نحو الأسلوب نفسه، ومن بين تلك الدراسات: دراسة نسرين مصطفى، وآمال ربيع، وصلاح لطفي، وجونس وكابر(Jones and Kemberr)، وكام (Kamm) وغيرها.

وبالرغم من كثرة الدراسات التي أكدت على تلك العلاقة، غير أننّا نجد بعض الدراسات التي تشير إلى عدم تأثير التعلّم الذاتي وأساليبه في الاتجاه نحو المادّة الدراسية، إذ تشير دراسة النعيميه[1] إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات التطبيق القبلي لمقياس الاتجاه نحو المادة الدراسية والتطبيق البعدي، وأرجعت السبب في ذلك إلى الاتجاهات الإيجابية للتلميذات نحو المادة الدراسية قبل استعمال أسلوب التعلّم الذاتي.

وحتى مع وجود بعض الدراسات التي تؤيد عدم تأثير التعلّم الذاتي وأساليبه إيجابيا في اتجاهات الطلبة نحو المادّة الدراسية؛ إلا أن الباحث

[1] نجاح النعيمي، إعداد رزمة تعليمية في العلوم العامّة للصف السادس الابتدائي، ١٥٠.

يؤكد على وجود تلك العلاقة الإيجابية، ولاسيما إذا أحسن المعلّم الإعداد لمتطلّبات هذا النوع من التعلّم، وهيأ الموقف التعليمي المناسب للتنفيذ، وسمح للطلبة بممارسة تعليم أنفسهم بأنفسهم.

خاتمة

استعرضنا في هذا الفصل الفرضيات المتعلّقة بالدراسة، حيث قمنا بمناقشتها ومقارنة نتائجها بنتائج الدراسات السابقة، وقد لاحظنا في جملة تلك الفرضيات اتفاق العديد منها على تأثير متغيّر الجنس في مستوى الأداء للتعلّم الذاتي، حيث تظهر المعلّمات مستوى أعلى في الأداء مقارنة بالمعلّمين، و قد أوضحنا العديد من الأسباب وراء هذه النتيجة.

وعلى الرغم من توقعنا لتفوق المعلّمين الجدد على المعلّمين القدامى في تطبيق متطلّبات التعلّم الذاتي، غير أنّ نتيجة الدراسة قد كشفت عن عدم وجود تأثير لعامل الخبرة في الأداء لتلك المتطلّبات، وقد أرجعنا الأمر إلى الدافعية الذاتية للمعلّم وحماسه للعمل وفق ذلك الأسلوب.

وفي هذا الفصل -كذلك- قمنا بمناقشة الفرضيات المتعلّقة بأثر التعلّم الذاتي على التحصيل الدراسي والاتجاه نحو مادة العلوم، وعلى الرغم من توقعنا للدور الإيجابي الذي يلعبه أسلوب التعلّم الذاتي في رفع المستوى التحصيلي للطلبة، غير أنّ نتيجة الدراسة قد أشارت إلى عدم وجود فروق ذات

دلالة إحصائية بين فئة الطلاب الذين طبق معلموهم التعلّم الذاتي، وبين الذين لم يطبق معلموهم ذلك.

وأمّا بالنسبة لأثر التعلّم الذاتي في تحسين الاتجاه نحو المادّة الدراسية؛ فقد جاءت نتيجة هذه الفرضية متفقة مع توقّع الباحث، حيث كشفت الدراسة عن دور أسلوب التعلّم الذاتي في تكوين الاتجاه الإيجابي نحو مادّة العلوم.

وأخيرا إن فرضيات الدراسة الحالية قد جاءت متفقة في غالبها مع فرضيات الكثير من الدراسات السابقة، الأمر الذي يدعّم التوجه العالمي نحو التعلّم الذاتي وأساليبه المختلفة في تطوير العملية التعليمية والرقي بها.

الخاتمة

في هذه الخاتمة، نستعرض أهمّ الاستنتاجات التي توصّلت إليها الدّراسة، والجديد الذي حقّقته، في ضوء الإشكاليّة التي عالجتها، والنتائج التي أسفرت عنها؛ وصولاً للقضايا التي أثارتها الدراسة لفتح آفاق مستقبلية.

لقد اهتمت وزارة التربية والتعليم بسلطنة عمان بالتعلّم الذاتي، وحرصت على تدريب المعلمين عليه من خلال برامج الإعداد والتأهيل والتدريب، نظرا لكونه من أحدث الأساليب التدريسية، ولكونه يغرس في المتعلّمين مهارات التفكير العلمي والبحث والاستقصاء، كما ينمّي لديهم الاعتماد على النفس، وبناء المعرفة من خلال الجهود الشخصية؛ ممّا يساعد الطالب على مواكبة التحديات الجارية الآن في مختلف المجالات.

ومن هذه الرؤية، انطلقت الدّراسة الحاليّة؛ لتحدّد مدى تمكّن المعلّمين في سلطنة عمان من مهارات ومتطلّبات هذا الأسلوب التعليمي من خلال تقويم أدائهم في المواقف التعليمية، وفي ثلاثة جوانب رئيسة: التخطيط، والتنفيذ، التقويم. وقد بلغ عدد تلك المتطلّبات ستة وثلاثون متطلّبا للتعلّم الذاتي. وفي ضوء معالجة إشكاليّة الدّراسة توصّلنا إلى النتائج الآتية:

* حدّدت الدّراسة ستة وثلاثين متطلّبا للتعلّم الذاتي يجب أن يوفرها معلّم العلوم ليتمكّن من أداء دوره الفعلي في تفعيل أسلوب التعلّم الذاتي في الموقف التعليمي.

*هناك تركيز على الجوانب النظرية لإعداد المعلّم أكثر من الجوانب العملية، الأمر الذي أحدث فجوة في تطبيق التعلّم الذاتي في سلطنة عمان.

*أوضحت نتائج الدّراسة الميدانيّة أنّ معلّمي العلوم لا يزالون غير متمكّنين من تطبيق التعلّم الذاتي ومهاراته وأساليبه في العملية التعليمية، حيث بلغ متوسط أدائهم (٦٧٪)، وهو أقل بكثير عن مستوى التمكّن المحدد بنسبة (٨٠٪).

*أوضحت نتائج الدراسة بأن عناصر وأدوات التقويم يكتنفها الغموض في تطبيقها من قبل معلّمي العلوم؛ ممّا يعيق تفعيل الجوانب التقويمية للتعلّم الذاتي.

*أظهرت نتائج الدراسة بأن للتعلّم الذاتي أثرا في إكساب الطلبة اتجاهات إيجابية نحو المادة الدراسية.

*أوضحت نتائج الدراسة بأن معلمي العلوم يطبقون متطلّبات التخطيط والإعداد للتعلّم الذاتي أكثر من متطلّبات التنفيذ والتقويم.

وأخيرا نأمل أن نكون قد توصلنا من خلال دراستنا المتواضعة إلى تحديد المشكلة القائمة في سلطنة عمان، والمتعلقة بتطبيق التعلّم الذاتي على هذه

الدراسة تفتح آفاقا جديدة للتساؤل والتفكير والبحث وإعادة النظر في عمليات إعداد المعلمين وتدريبهم.

- آفاق جديدة

بناءً على النتائج التي تمّ التوصّل إليها، نقدّم عددا من المقترحات للاستفادة منها في الدّراسات اللاحقة على النحو الآتي:

* إجراء المزيد من البحوث والدراسات تتعلّق بمدى ممارسة المعلّمين لأسلوب التعلّم الذاتي في مختلف المواد الدراسية.

* إجراء دراسات تجريبية تقارن بين مختلف أساليب التعلّم الذاتي، وأثرها في التحصيل والاتجاهات.

* إجراء دراسة تتعلّق بتحديد الصعوبات التي تعيق تطبيق التعلّم الذاتي في مدارس السلطنة.

* لقد نفّذت الدّراسة الحاليّة على محافظة مسقط، ويمكن تنفيذ دراسات أخرى؛ لتغطي جميع المناطق التعليميّة (١١ منطقة تعليميّة)؛ ممّا يقضي بتوسيع نطاق البحث، وإجراء المقارنات بين المناطق.

* إجراء دراسة تقويمية لبرامج إعداد المعلمين في المؤسسات التربوية ودورها في إكساب المعلّمين الأساليب المختلفة للتعلّم الذاتي.

* القيام بدراسة ميدانية حول دور المشاغل التربوية، وورش العمل، ودورات التدريب والتأهيل في اكتساب أسلوب التعلّم الذاتي.

* إجــراء دراســات تقويميــة لمهــارات المعلمــين في المــواد العلميــة والأدبيــة والاجتماعية للتوصل إلى خلاصة علمية توضح مدى فاعليـة الـتعلّم الـذاتي في العملية التعليمية.

* إجراء دراسة تبحث في الكفايات التدريبية للتعلّم الذاتي، التي ينبغـي لمشرفي المواد الدراسية امتلاكها ليتسنى لهـم تـدريب المعلّمـين عـلى ممارسـة أسـلوب التعلّم الذاتي.

* إجراء دراسات تقويمية للمناهج الدراسية من حيث مدى توفيرها للأنشـطة المساعدة على اكتساب المتعلّمين لمهارات التعلّم الذاتي.

*إجراء دراسة تقويمية لمراكز مصادر التعلّم بالمدارس ودورها في تفعيل التعلّم الذاتي لدى الطلاب.

الملاحق

- ملحق رقم (١) تحكيم القائمة الأولية للمتطلبات
- ملحق رقم (٢) بطاقة الملاحظة الميدانية
- ملحق رقم (٣) تحديد مستوى التمكّن
- ملحق رقم (٤) تحكيم مقياس الاتجاهات
- ملحق رقم (٥) مقياس الاتجاه نحو مادة العلوم
- ملحق رقم (٦) أسماء المدارس العّينة
- ملحق رقم (٧) قائمة المحكمين
- ملحق رقم (٩) قائمة المحكمين لدرجة التمكّن
- ملحق رقم (١٠) قائمة المشاركين في تطبيق بطاقة الملاحظة

ملحق رقم (١)

تحكيم القائمة الأولية للمتطلّبات

الفاضل/ .... المحترم

تحية طيبة وبعد،،،

يقوم الباحث بدراسة تقويمية بعنوان:

- " تقويم أداء معلمي العلوم في ضوء متطلبات التعلم الذاتي عند طلاب الصف السابع، وأثر ذلك على التحصيل والاتجاه نحو مادة العلوم (سلطنة عمان)"

من أجل الحصول على درجة الماجستير، وعلى ذلك قام الباحث بإعداد قائمة أولية بمتطلبات التعلم الذاتي التي ينبغي على معلمي العلوم استخدامها في التدريس، ويعرف الباحث متطلبات التعلم الذاتي على أنها: " حالات جيدة أو متقدمة في امتلاك معلمي العلوم لجوانب متعددة من مهارات التعلم الذاتي، والتي تمكنهم من إكساب تلاميذهم فرصا للتفاعل مع المادة العلمية والموقف التعليمي من أجل تحقيق الأهداف وفقا لقدراتهم واستعداداتهم وإمكانياتهم".

ونظرا لكون شخصكم الكريم من المتخصصين في مجال إعداد البحوث والدراسات العلمية؛ فأرجو التكرم بإبداء رأيكم على القائمة من حيث:

١ – مدى مناسبة فقرات القائمة لهدف الدراسة.

٢ –إضافة أية فقرات ترونها مناسبة.

٣ –حذف أية فقرات ترونها غير مناسبة.

٤ –تعديل أية فقرات ترونها تحتاج إلى تعديل.

مثمنا سلفا اهتمامكم الشخصي في تقديم الإرشادات والملاحظات.

وتقبلوا بقبول فائق الاحترام والتقدير

قائمة أولية بمتطلبات التعلم الذاتي

م	متطلّبات التعلم الذاتي	مناسبة	غير مناسبة
١	تتضمن الخطة السنوية للمعلم تخطيطا لمواقف تعليمية ترتبط بالتعلم الذاتي.		
٢	إعداد أهداف سلوكية متنوعة تساعد على اكتساب مهارات التعلم الذاتي.		
٣	مراعاة حاجات وقدرات المتعلّمين بطيء ومتوسطي وسريعي التعلّم عند وضع الأهداف التعليمية		
٤	التعلم القبلي يتضمن مواقف تعليمية تساعد على التعلم الذاتي.		
٥	تنظيم أفكار الدرس اليومي بطريقة تتناسب مع إكساب مهارات التعلم الذاتي.		
٦	تحديد وسائل تعليمية تساعد على إكساب مهارات		

	التعلم الذاتي.		
٧	تحديد أساليب وطرائق تدريس تنمي مهارات التعلم الذاتي.		
٨	إعداد تكاليف بيتية تنمّي مهارات التعلّم الذاتي		
٩	يخطط لتطبيق مهارات عقلية عليا تساعد المتعلّم على البحث والاستقصاء		
١٠	تحديد أنشطة تعليمية تدرب على استخدام التعلم الذاتي.		
١١	تحديد أساليب تقويمية تراعي مهارات المتعلم الذاتي.		
١٢	مراعاة الفروق الفردية عند تخطيط المواقف التعليمية		
١٣	تشخيص إمكانات البيئة التعليمية ومدى مساهمتها في التعلّم الذاتي		
١٤	استخدام مركز مصادر التعلم.		

م	متطلّبات التعلّم الذاتي	مناسبة	غير مناسبة
١٥	تشجيع الطلاب على عمل مكتبة خاصة بالصف		

	ويسهم كل طالب في بنائها		
١٦	تهيئة المواقف التعليمية المناسبة للتعلم الذاتي.		
١٧	اختيار المادة العلمية المناسبة لموضوع الدراسة وفقا لقدرات المتعلم وإمكانياته.		
١٨	استخدام أنشطة تعليمية تساعد على اكتساب مهارات التعلم الذاتي.		
١٩	استخدام مراجع ومصادر تعلم الكترونية إضافية داخل غرفة الفصل.		
٢٠	تقديم تعزيزات تشجع على التعلم الذاتي.		
٢١	إعداد التقارير والبحوث.		
٢٢	تعويد المتعلّمين على أساليب التفكير العلمي في التعامل مع المشكلات وإيجاد الحلول.		
٢٣	يقوم المعلّم بدور التوجيه والإرشاد للطلاب أثناء تعلّمهم ذاتيا		
٢٤	السماح للمتعلّمين بإبداء الرأي واحترام الآخرين.		
٢٥	يطرح المعلّم أسئلة متنوعة تستثير التفكير العلمي لدى المتعلّمين		
٢٦	التدرب على مهارات اتخاذ القرارات المناسبة.		
٢٧	تنمية الشعور بالقيمة الذاتية وأهميتها في العملية التعليمية.		

٢٨	اكتساب المهارات الابتكارية لتحسين الإنتاج المعرفي والأدائي.		
٢٩	استخدام أساليب تقليدية للتعلم الذاتي (القراءة الذاتية، المناقشة، الرحلات، الواجبات،...الخ).		
٣٠	استغلال زمن الحصة في تنفيذ الأنشطة التعليمية التي تنمي التعلّم الذاتي.		
٣١	يطلب المعلم من المتعلّمين إعداد قائمة بالتعريفات للمفاهيم العلمية الجديدة ليتمكنوا من الرجوع إليها.		
٣٢	تنمية العمل التعاوني بنظام المجموعات.		
٣٣	اكتساب مهارات التلخيص وتدوين الأفكار الرئيسة.		
٣٤	تدريب المتعلّمين على استخدام التكنولوجيا الحديثة المتاحة.		
٣٥	توظيف خامات البيئة المتوفرة في العملية التعليمية		
٣٦	اكتساب مهارات القراءة الذاتية المعتمدة على الاستيعاب.		

م	متطلّبات التعلّم الذاتي	مناسبة	غير مناسبة

٣٧	استخدام أساليب حديثة للتعلم الذاتي (الحاسب الآلي، الحقائب التعليمية، التعليم المبرمج،...الخ).			
٣٨	استخدام خطط علاجية للتغلب على صعوبات التعلم الذاتي.			
٣٩	التنويع في استخدام أساليب التقويم (الملف المحقب، بطاقات الملاحظة، الملف الالكتروني، ...الخ).			
٤٠	اكتساب مهارات التقويم الذاتي.			
٤١	شرح آلية التقويم لكل نشاط تعليمي.			
٤٢	مراعاة الفروق الفردية من خلال تنويع أساليب التقويم (الشفوية، التحريرية، ..الخ).			
٤٣	إعداد اختبارات تقويمية لكل وحدة دراسية.			

ملحق رقم (٢)

بطاقة الملاحظة الميدانية وتضم القائمة النهائية لمتطلّبات التعلّم الذاتي

بطاقة ملاحظة الميدانية لمتطلبات التعلم الذاتي

اسم المعلم :________________________

المدرسة: ________________________

الجنس: ذكر (   ) أنثى (   )

التخصص: – كيمياء (   ) – فيزياء (   )

سنوات الخبرة: (   )

الفصل المطبق فيه بطاقة الملاحظة : ٧ /

عدد الطلاب : (   )

بطاقة الملاحظة الميدانية لمتطلبات العلم الذاتي

م	أولا: محور التخطيط للموقف التعليمي	مستوى التطبيق			
		مرتفع	متوسط	ضعيف	لا يطبق
١	تضمين الخطط السنوية/ الفصلية تخطيطا لمواقف تعليمية ترتبط بالتعلم الذاتي.				
٢	إعداد أهداف سلوكية متنوعة تساعد على إكساب مهارات التعلم الذاتي (يتنبأ، يستنتج، يصنف،يناقش، يجرب، يلاحظ ..الخ).				
٣	تضمين التعلم القبلي لموضوعات علمية تساعد على التعلم الذاتي.				
٤	تنظيم أفكار الدرس اليومي بطريقة تتناسب مع إكساب مهارات التعلم الذاتي.				
٥	تحديد وسائل تعليمية تساعد على إكساب مهارات التعلم الذاتي وفقا لقدرات التلاميذ ومستوياتهم.				
٦	تحديد أساليب وطرائق تعلم تنمي مهارات				

	التعلم الذاتي.				
٧	تحديد أنشطة تعليمية تدرب على استخدام التعلم الذاتي.				
٨	تحديد أساليب تقويمية تعتمد على التقويم الذاتي للمتعلم.				
٩	توفير مصادر تعلم إضافية لاكتساب المعلومات بطريقة ذاتية من قبل التلاميذ.				

م	ثانيا: محور تنفيذ الموقف التعليمي	مستوى التطبيق			
		مرتفع	متوسط	ضعيف	لا يطبق
١٠	إشراك التلاميذ في تحديد أهداف الدرس.				
١١	تهيئة المواقف التعليمية المناسبة للتعلم الذاتي.				
١٢	اختيار المادة العلمية المناسبة لموضوع الدراسة وفقا لقدرات التلاميذ وإمكانياتهم.				

١٣	استخدام أنشطة تعليمية تساعد على اكتساب مهارات التعلم الذاتي.				
١٤	توجيه التلاميذ نحو استخدام مراجع ومصادر تعلم الكترونية إضافية داخل غرفة الفصل.				
١٥	تشجيع التلاميذ على استخدام مركز مصادر التعلم والاستفادة منه.				
١٦	تقديم تعزيزات مناسبة تشجع على التعلم الذاتي.				
١٧	توجيه التلاميذ إلى كيفية إعداد التقارير العلمية المبسطة.				
١٨	تدريب التلاميذ على استخدام مهارات التفكير العلمي وإيجاد الحلول للمشكلات التي تواجههم.				
١٩	تشجيع التلاميذ على إبداء الرأي واحترام آراء الآخرين.				
٢٠	تدريب التلاميذ على مهارات اتخاذ				

	القرارات المناسبة.				
٢١	تنمية الشعور بالقيمة الذاتية وأهميتها في العملية التعليمية.				
٢٢	إكساب المهارات الابتكارية الذاتية لتحسين الإنتاج المعرفي والأدائي للتلاميذ.				
٢٣	استخدام أساليب تقليدية للتعلم الذاتي (القراءة الذاتية، المناقشة، الرحلات، الواجبات،...الخ).				
٢٤	استخدام أساليب حديثة للتعلم الذاتي (الحاسب الآلي، الحقائب التعليمية، التعليم المبرمج،...الخ).				
٢٥	تنمية العمل التعاوني عند التلاميذ باستخدام بنظام المجموعات.				
٢٦	إكساب التلاميذ مهارات التلخيص وتدوين الأفكار الرئيسة.				
٢٧	إكساب التلاميذ مهارات القراءة الذاتية				

	المعتمدة على الاستيعاب.				
٢٨	توظيف خامات البيئة المتوفرة في العملية التعليمية.				
٢٩	متابعة التلاميذ أثناء الأنشطة العلمية الخاصة بالتعلم الذاتي.				

م	ثالثا: محور تقويم الموقف التعليمي	مستوى التطبيق			
		مرتفع	متوسط	ضعيف	لا يطبق
٣٠	التنويع في استخدام أدوات التقويم (ملف أعمال الطلاب، بطاقات الملاحظة، الملف الالكتروني، ...الخ).				
٣١	استخدام خطط علاجية للتغلب على صعوبات التعلم الذاتي كتغذية راجعة.				
٣٢	شرح آلية التقويم لكل نشاط تعليمي.				
٣٣	إكساب التلاميذ لمهارات التقويم الذاتي				

	والاستفادة من الأخطاء.				
٣٤	إعداد اختبارات تقويمية قبلية أو تتبعية أو ختامية.				
٣٥	مراعاة الفروق الفردية من خلال تنويع أساليب التقويم(الشفوية، التحريرية، ..الخ).				
٣٦	استخدام تكليفات منزلية متنوعة تتيح للمتعلم استخدام مهارات التعلم الذاتي.				

****

ملحق رقم (٣)

الفاضل الدكتور/ ....المحترم

تحية طيبة وبعد،،،

الموضوع : طلب تحديد مستوى التمكّن

نظرا لقيام الباحث بدراسة ميدانية بعنوان:

"تقويم أداء معلمي العلوم في ضوء متطلبات التعلم الذاتي عند طلاب الصف السابع، وأثر ذلك على التحصيل والاتجاه نحو مادة العلوم (سلطنة عمان)"

والتي تهدف إلى معرفة مدى توفير وتطبيق معلمو العلوم لمتطلبات التعلم الذاتي في الموقف التعليمي؛ فقد قام الباحث بتصميم وتحكيم بطاقة ملاحظة ميدانية تخدم غرض الدراسة، وحتى يستطيع الباحث تحديد مستوى التمكّن الذي من خلاله يحكم على المعلم بأنه يطبق ويوفر متطلبات التعلم الذاتي في الموقف التعليمي، فإنه يتقدم إلى شخصكم الكريم بطلب تحديد مستوى التمكّن المطلوب لمتطلبات التعلم الذاتي وذلك بعد اطلاعكم على بطاقة الملاحظة المصممة للدراسة والمرفقة بالطلب.

وتقبلوا فائق التقدير،،

** يرجى تحديد مستوى التمكن لمتطلبات التعلم الذاتي:

♠♠♠ مستوى التمكّن = ______٪

-الدرجة العلمية:__________

-التخصص:__________

-**مكان العمل:**__________

الباحث/ مهنا بن سليمان بن مهنا الكندي

ملحق رقم (٤)

الفاضل الدكتور/ ....المحترم

تحية طيبة وبعد،،،

الموضوع : طلب تحكيم مقياس اتجاهات

يقوم الباحث بدراسة ميدانية بعنوان:

"تقويم أداء معلمي العلوم في ضوء متطلبات التعلم الذاتي عند طلاب الصف السابع، وأثر ذلك على التحصيل والاتجاه نحو مادة العلوم (سلطنة عمان)"

من أجل الحصول على درجة الماجستير، ونظرا لكون مقياس الاتجاه نحو مادة العلوم أحد الأدوات المطلوبة لإكمال الدراسة، فقد قام الباحث بتصميم مقياس للاتجاه يقدم لطلاب الصف السابع لتحديد اتجاهاتهم نحو مادة العلوم.

وعليه أتقدم إلى شخصكم الكريم طالبا منكم تحكيم هذا المقياس وإبداء رأيكم فيه من حيث:

١ – مدى مناسبة المقياس الثلاثي (موافق- غير متأكد- غير موافق).

٢ –مدى مناسبة عبارات المقياس.

٣ –تعديل تسلسل العبارات.

٣ –إضافة أية عبارة ترونها مناسبة.

٤ –حذف أية عبارة ترونها غير مناسبة.

٥ –تعديل أية عبارة ترونها تحتاج إلى تعديل.

مثمّنا سلفا اهتمامكم الشخصي في تقديم الإرشادات والملاحظات.

الباحث/ مهنا بن سليمان بن مهنا الكندي

جامعة القديس يوسف / لبنان

ملحق رقم (٥)

مقياس الاتجاه نحو مادة العلوم العامة

عزيزي الطالب...

تحية طيبة وبعد،،،

فيما يلي مجموعة من العبارات تتضمن مواقف تتعلق باتجاهك نحو مادة العلوم، نأمل منك قراءة هذه العبارات جيدا والإجابة عليها بما تراه مناسبا وفقا للخيارات المعطاة لك وهي : موافق ، غير متأكد، غير موافق.

ومن أجل تحقيق الهدف من هذا المقياس يرجى منك ما يلي:

١ –قراءة كل عبارة بدقة ووضع علامة (/) في الخانة التي تعبر عن رأيك أمام كل عبارة.

٢ – الرجاء وضع علامة واحدة أمام كل عبارة وتحت الاختيار الذي يتفق مع رأيك : (موافق، غير متأكد، غير موافق)

٣ –الإجابة عن جميع عبارات المقياس.

٤ – تحقيق أهداف المقياس متوقف على صدق إجابتك عن العبارات، فأرجو الدقة.

مع شكري وتقديري لك.

الباحث/ مهنّا بن سليمان بن مهنّا الكندي

اسم الطالب (اختياري) :.................................

الصف / الشعبة :.......................................

مقياس الاتجاه نحو مادة العلوم العامة

م	العبارة	موافق	غير متأكد	غير موافق
١	استمتع كثيرا عند تعلم مادة العلوم.			
٢	أشعر بالسعادة كلما درست درسا جديدا في مادة العلوم.			
٣	أشعر بالضيق عند أداء الواجب اليومي في مادة العلوم.			
٤	أتمنى زيادة حصص مادة العلوم.			
٥	لا أتعلّم كثيرا في حصص مادة العلوم.			
٦	أشعر أن مادة العلوم لا تؤدي دورا مهما في الحياة.			

٧	أجد صعوبة في فهم بعض موضوعات مادة العلوم.				
٨	أشعر بالسعادة عند ممارستي للأنشطة العلمية المصاحبة لمادة العلوم.				
٩	أكره مادة العلوم بسبب كثرة الأعمال المترتبة عليها.				
١٠	أرى أن دراسة مادة العلوم تساعدني على تنمية قدرتي على التفكير العلمي.				
١١	مادة العلوم تكسبني العديد من المهارات.				
١٢	أتمنى أن تحذف مادة العلوم من المقررات الدراسية.				
١٣	لا يمكنني العمل في المهن التي لها علاقة بمادة العلوم.				
١٤	أشعر بالضيق لأسلوب المعلم في				

	تدريس العلوم.			
١٥	أشعر بالملل في حصة العلوم.			

م	العبارة	موافق	غير متأكد	غير موافق
١٦	مادة العلوم تتضمن موضوعات شيقة.			
١٧	أعتقد أن حاجة الطالب لمادة العلوم في حياته اليومية قليلة.			
١٨	أتمنى أن أكون معلما لمادة العلوم في المستقبل.			
١٩	أستمتع كثيرا باستذكار دروس مادة العلوم.			
٢٠	أعطي مادة العلوم اهتماما خاصا عن بقية المواد الدراسية.			
٢١	أشعر أن حبي لمادة العلوم يزداد			

	يوما بعد يوم.			
٢٢	أشعر أن دراسة مادة العلوم تعد مضيعة للوقت.			
٢٣	أسعى إلى تطبيق ما أتعلمه في مادة العلوم في حياتي الخاصة.			
٢٤	أشعر بالضيق والضجر عند قدوم حصة العلوم.			
٢٥	أفرح كثيرا عندما يغيب معلم العلوم عن الحصة.			
٢٦	مادة العلوم فتحت ذهني على التطورات العلمية العالمية.			
٢٧	تحصيلي الدراسي في مادة العلوم مرتفع.			
٢٨	لدي العديد من الهوايات العلمية.			
٢٩	أشعر بالتوتر الشديد عند اقتراب امتحان مادة العلوم.			

٣٠	مادة العلوم غير مفيـدة لتخصـصي المستقبلي في الجامعة.			

مع الشكر الجزيل

ملحق رقم (٦)

أسماء مدارس العيّنة وعدد المعلمين والفصول بها

م	اسم المدرسة	عدد المعلمين	عدد الفصول
١	راشد بن النضر	١	٣
٢	الوليد بن عبدالملك	١	٤
٣	الوجلة	١	٣
٤	أسماء بنت أبي بكر	١	٤
٥	ابن النفيس	١	٣
٦	القرم	١	٢
٧	شمساء الخليلي للتعليم الأساسي	٢	٦
٨	الخوير	٢	٧
٩	عاصم بن عمر	٢	٤
١٠	فيض المعرفة	٢	٥
١١	النبع	٢	٤

١٢	عبدالله بن سلام	٢	٤
١٣	النهضة	١	٢
١٤	أحمد بن النعمان الكعبي	٢	٧
١٥	الأزهار (زهرة قريش ح٢)	٤	٨
١٦	الشيخ حمدان	٣	٧
١٧	زينب الثقفية	٣	٦
١٨	حيل العوامر	٢	٥
١٩	الشيخ ناصر الخروصي	٣	٨
٢٠	زينب الأسدية	١	٢
٢١	كعب بن زيد	٢	٤
٢٢	راشد بن الوليد قريات	٢	٥
٢٣	زينب بن أبي سفيان قريات	٣	٤
--	المجموع	٤٤	١٠٧

ملحق (٧)

أسماء المحكمين للمتطلبات الأولية وبطاقة الملاحظة الميدانية

م	اسم المحكّم	الوظيفة	مقر العمل
١	د. سكرين إبراهيم المشهداني	أستاذ مساعد/ علم النفس التربوي	جامعة السلطان قابوس
٢	د. منذر الضامن	أستاذ مساعد/ علم النفس التربوي	جامعة السلطان قابوس
٣	د.أمين علي سليمان	أستاذ مساعد/ علم النفس التربوي	جامعة السلطان قابوس
٤	د.عبدالقوي سالم الزبيدي	أستاذ مساعد/ علم النفس التربوي	جامعة السلطان قابوس
٥	د. يوسف حسن يوسف	أستاذ مساعد/ علم النفس التربوي	جامعة السلطان قابوس
٦	د.علي مهدي كاظم	أستاذ مساعد/ رئيس قسم علم النفس	جامعة السلطان قابوس
٧	د. علي الزاملي	أستاذ مساعد/ علم النفس التربوي	جامعة السلطان قابوس
٨	د. فوزية عبدالباقي الجمالي	أستاذ مساعد/ علم النفس التربوي	جامعة السلطان قابوس
٩	د.محمد محمد عوض	أستاذ مساعد/ مناهج وطرق تدريس	جامعة السلطان قابوس
١٠	د. محمد أحمد سليم	أستاذ مساعد/ مناهج وطرق تدريس	جامعة السلطان قابوس
١١	د. سليمان بن محمد البلوشي	أستاذ مساعد/ مناهج وطرق تدريس	جامعة السلطان قابوس
١٢	د. عبدالله بن خميس	أستاذ مساعد/ مناهج وطرق	جامعة السلطان قابوس

	أمبوسعيدي	تدريس	
١٣	د.فاطمة محمد عبدالوهاب	أستاذ مساعد/ مناهج وطرق تدريس	كلية التربية / الرستاق
١٤	د.علي راشد	أستاذ مساعد/ مناهج وطرق تدريس	كلية التربية/ صور
١٥	د.عاطف سالم	أستاذ مساعد/ مناهج وطرق تدريس	كلية التربية/ صور
١٦	أ. أحمد بن جمعة الريامي	ماجستير/ مناهج وطرق تدريس	كلية التربية / الرستاق
١٧	أ. رحمة الخروصي	ماجستير/ مناهج وطرق تدريس	كلية التربية / الرستاق

ملحق (٨)

قائمة المحكمين لمقياس الاتجاه

م	اسم المحكّم	الوظيفة	مقر العمل
١	د. سكرين إبراهيم المشهداني	أستاذ مساعد/ علم النفس التربوي	جامعة السلطان قابوس
٢	د. منذر الضامن	أستاذ مساعد/ علم النفس التربوي	جامعة السلطان قابوس
٣	د. يوسف حسن يوسف	أستاذ مساعد/ علم النفس التربوي	جامعة السلطان قابوس
٤	د.علي مهدي كاظم	أستاذ مساعد/ رئيس قسم عم النفس	جامعة السلطان قابوس
٥	د. علي الزاملي	أستاذ مساعد/ علم النفس التربوي	جامعة السلطان قابوس
٦	د.عبدالرحيم بخيت محمد	أستاذ مساعد/ علم النفس التربوي	جامعة السلطان قابوس
٧	د.محمد محمد عوض	أستاذ مساعد/ مناهج وطرق تدريس	جامعة السلطان قابوس
٨	د. محمد أحمد سليم	أستاذ مساعد/ مناهج وطرق تدريس	جامعة السلطان قابوس
٩	د. سليمان بن محمد البلوشي	أستاذ مساعد/ مناهج وطرق تدريس	جامعة السلطان قابوس
١٠	د. عبدالله بن خميس أمبوسعيدي	أستاذ مساعد/ مناهج وطرق تدريس	جامعة السلطان قابوس

ملحق (٩)

قائمة المحكمين لدرجة التمكّن من متطلبات التعلم الذاتي

م	اسم المحكّم	الوظيفة	مقر العمل
١	د. سكرين إبراهيم المشهداني	أستاذ مساعد/ علم النفس التربوي	جامعة السلطان قابوس
٢	د. يوسف حسن يوسف	أستاذ مساعد/ علم النفس التربوي	جامعة السلطان قابوس
٣	د.علي مهدي كاظم	أستاذ مساعد/ رئيس قسم عم النفس	جامعة السلطان قابوس
٤	د. علي الزاملي	أستاذ مساعد/ علم النفس التربوي	جامعة السلطان قابوس
٥	د.عبدالرحيم بخيت محمد	أستاذ مساعد/ علم النفس التربوي	جامعة السلطان قابوس
٦	د.عادل السعيد البنا	أستاذ مشارك/ علم النفس التربيوي	جامعة السلطان قابوس
٧	د.عبدالقوي الزبيدي	أستاذ مساعد/ علم النفس التربوي	جامعة السلطان قابوس
٨	د.محمد محمد عوض	أستاذ مساعد/ مناهج وطرق تدريس	جامعة السلطان قابوس
٩	د. محمد أحمد سليم	أستاذ مساعد/ مناهج وطرق تدريس	جامعة السلطان قابوس
١٠	د. سليمان بن محمد البلوشي	أستاذ مساعد/ مناهج وطرق تدريس	جامعة السلطان قابوس
١١	د. محمد زياد حمدان	أستاذ مساعد	جامعة عجمان

ملحق (١٠)

قائمة أسماء المشرفين التربويين المشاركين في تطبيق بطاقة الملاحظة الميدانية على عينة الثبات

م	اسم المشرف	التخصص	مقر العمل
١	سعيد بن هلال الزدجالي	كيمياء	المديرية العامة للتربية والتعليم/ مسقط
٢	عيسى الحسني	فيزياء	المديرية العامة للتربية والتعليم/ مسقط
٣	أمل بنت أحمد الهنائي	فيزياء	المديرية العامة للتربية والتعليم/ مسقط
٤	محمد الهاشمي المغربي	أحياء	المديرية العامة للتربية والتعليم/ مسقط

المصادر
والمراجع

قائمة المصادر والمراجع

-إبراهيم (مجدي عزيز) . ـ استراتيجيات التعليم وأساليب التعلم . ــ القاهرة : مكتبة الأنجلو المصرية، ٢٠٠٤م . ـ ٩٧٤ ص.

-أبو درق (عثمان حسن) . ـ "الحقيبة التعليميّة لرملة آل وهيبة : تقنية جديدة على المنهج العماني" . ـ رسالة التربية، وزارة التربية والتعليم والشباب (سلطنة عمان)، ع (٧)، سبتمّبر ١٩٨٩م، ١٥٨-١٦٣ ص.

-الأحمد (أمل) . ـ التعلّم الذاتي في عصر المعلومات . ــ بيروت : مؤسسة الرسالة، ٢٠٠٢م . ـ ٤٥٥ ص.

-بدر (رجب سرور مختار) . ـ أثر التعليم المبرمج الخطي والتفريعي والطريقة المعتادة في تنمية بعض القدرات العقلية المسهمة في تحصيل الرياضة البحته بالتعليم الثانوي الفني . ـ أ-ج + ١٩١ ص مستنسخة.

رسالة ماجستير : في التربية : جامعة الإسكندرية، كلية التربية بدمنهور.

-بركات (محمد خليفة) . ــ علم النفس التعليمي . ــ الكويت : دار القلم، ١٩٨٦م . ـ ج (١)، ٣٧٤ ص.

-البلوشي (سليمان محمد سليمان) . ـ الأفكار التدريسية لدى طلبة البرامج المختلفة في تخصص العلوم بكلية التربية بجامعة السلطان قابوس ومدى تضمنها للطرق الحديثة لتدريس العلوم . ـ المؤتمر التربوي الثالث " نحو إعداد أفضل لمعلم المستقبل "، جامعة السلطان قابوس، ١-٣ مارس ٢٠٠٤م، مج (٥)، ١٠٦-١٣٥ ص.

-بني عيسى (وائل محمد فخري) . ــ أثر تفريد التعليم في تحصيل طلاب الصف الأوّل الثانوي الأدبي في مادة التربية الإسلامية . ــ أ-ك + ١٢٧ ص مستنسخة .

رسالة ماجستير : في التربية : جامعة اليرموك، كلية الشريعة : ١٩٩٤م .

-بهادر (سعدية محمد علي) . ـ "تطوّر صناديق الاستكشاف إلى حقائب تربوية متعدّدة الأهداف والاستخدامات" . ـ **تكنولوجيا التعليم**، السنة الثالثة، ع (٥)، يونيو ١٩٨٠م ، ١٦-٢٠ ص.

-تركي (عبدالفتاح إبراهيم) . ـ **فلسفة التربية مؤتلف علمي نقدي** . ــ القاهرة : مكتبة الأنجلو المصرية، ٢٠٠٣م . ـ ٢٩٨ ص.

-الجابري (أسماء سالم) . ـ "التعلّم عن بعد والتعليم الإلكتروني" . ـ **التطوير التربوي**، وزارة التربية والتعليم (سلطنة عمان)، ع (٢٣)، أكتوبر ٢٠٠٥م، ١٧ ص.

-جامع (حسن حسني) . ــ **التعلم الذاتي وتطبيقاته التربوية** . ــ الكويت : مؤسسة الكويت للتقدم العلمي، ١٩٨٦م . ـ ٣٥٤ ص.

-جامل (عبدالرحمن عبدالسلام) . ــ **التعلّم الذاتي بالموديولات التعليميّة : اتجاهات معاصرة** . ـ ط (٣) . ـ عمّان : دار المناهج، ٢٠٠٣ . ـ ١٤٧ ص.

-الجبرتي (ياسر سيد محمد) . ـ **برنامج في التعلم للغات الكمبيوتر لطلاب كلية التربية النوعية بالقاهرة** . ـ أ-د + ٢٢٣ ص مستنسخة.

رسالة ماجستير: في تكنولوجيا التعليم: جامعة القاهرة، معهد الدراسات التربوية، قسم تكنولوجيا التعليم : ٢٠٠٢م.

-الجرداني (منى سالم خلفان) . ـ مدى مراعـاة كتـب الدراسـات الاجتماعيـة في المرحلـة الإعدادية في سلطنة عمان لمعايير التعلّم الذاتي ومدى تطبيق المعلمين لها في غرفة الصف . ــ ط-ي + ٧٦ ص مستنسخة

رسالة ماجستير: في التربية: جامعة اليرموك، كلية التربية والفنون :١٩٩٥م.

-جعنيني (نعيم حبيب) . ـ الفلسفة وتطبيقاتها التربوية . ــ دار وائـل، ٢٠٠٤ . ــ ٣٢٢ ص.

-جمعة (ناريمان محمود)، و عيسان (صالحة عبدالله) . ـ اتجاهات إعـداد المعلـم في ضـوء التربية من أجل اتلتنمية المستدامة وإمكانية الإفادة منها في سلطنة عمان : دراسة مقارنة . ـ المؤتمر التربوي الثالث " نحو إعداد أفضل لمعلم المستقبل "، جامعة السلطان قابوس، ١-٣ مارس ٢٠٠٤م، مج (٥)، ٢٠٣-٢٤٥ ص.

-جنسن (إيريك) . ـ كيف نوظف أبحاث الدماغ في التعليم ؟؛ ترجمة مـدارس الظهـران الأهليـــة بالمملـــك العربيـــة الســـعودية . ـــ الـــدمام : دار الكتـــاب التربـــوي، ٢٠٠١م . ـ ١٥٩ ص.

-الجيزاوي (عامر أحمد صالح) . ـ أثر استخدام الحاسوب كأداة في اكتساب طلبة الصـف الخامس الأساسي لمفهوم اللون . ـ أ- د + ٨٠ ص مستنسخة.

رسالة ماجستير : في التربية : جامعة اليرموك، تقنيات تعلّم : ٢٠٠١م.

-الحرايـري (عبـدالله منـذر) . ـــ الـتعلّم الـذاتي . ــ دبي : مدرسـة محمـد بـن راشـد آل مكتوم للتعليم الثانوي، ٢٠٠٥م . ـ ٦٢ ص.

-حسن (محمد صديق محمد) . ـ " التعلّم الذاتي والفيلم التعليمـي " . ــ التربيـة، السـنة الرابعة والعشرون، ع (١١٤)، ١٩٩٥م، ٥١-٦٢ ص.

-حسن (محمد صديق محمد) . ـ " التعلّم الذاتي ومتغيرات العصر " . ـ التربية، السنة الرابعة والعشرون، ع (١١٢)، ١٩٩٥م، ٥٦-٦٥ص.

-الحسين (اكسيوة) . ـ القابلية للتعلّم الذاتي في ضوء كل من مستوى التفكير الناقد ومستوى التفكير الابتكاري . ـ ٤٠٢ ص مستنسخة.

أطروحة دكتوراة : في التربية : جامعة الملك سعود، كلية التربية : ١٩٩٠م.

-حمدي، وآخرون، الدور الجديد للمعلّم في عهد تقنيات التعلّم، دراسات وبحوث، مج ٢٤، ع١، ص٧١.

-حواش (كوثر محمد عبدالغني) . ـ أثر تفاعل التعلّم الذاتي، تقدير الذات، محل التبعة على التحصيل الدراسي في مادة الرياضيات لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية : دراسة تجريبية . ـ أ-ص + ٤٥٠ ص مستنسخة.

رسالة ماجستير : في التربية : جامعة الإسكندرية، كلية التربية : ٢٠٠٠م.

-الحيلة (محمد محمود عبدالرحمن) . ـ أثر التعلّم الفردي في تحصيل طلبة الصف السابع في العلوم : دراسة مقارنة ، ـ ب -ن + أأ-أد + ٢٧٤ ص مستنسخة.

أطروحة دكتوراة (فلسفة) : في التقنيات التعليميّة : جامعة الخرطوم ، كلية التربية : ١٩٩٦م .

-الخنبشي (نبيل عبدالله راشد) . ـ مدى توافر مهارات التعلّم الذاتي في أنشطة كتابي اللغة العربية للصفين السابع والثامن بالحلقة الثانية من التعليم الأساسي في سلطنة عمان . ـ أ-ط + ١٤٥ ص مستنسخة.

رسالة ماجستير : في التربية : جامعة السلطان قابوس، كلية التربية : ٢٠٠٦م.

-الخصاونة (فارس عادل خالد) . ـ أثر الفيديو في تحصيل طلبة الصف السادس الأساسي لبعض مفاهيم التربية الإسلامية (الحج والعمرة) واتجاهاتهم نحوه في محافظة المفرق . ـ أ-ل + ١١٢ ص مستنسخة.

رسالة ماجستير : في التربية : ١٩٩٨م.

-الربيعي (سعيد حمد) . ـ دور مراكز التعلّم في تعزيز التعلّم الذاتي في مرحلة ما بعد التعليم الأساسي . ـ **الندوة الإقليمية حول تطوير التعليم ما بعد الأساسي للدول العربية** للصفين (١١-١٢)، وزارة التعليم العالي(سلطنة عمان)، الفترة من ٢٤-٢٦/ ٤/ ٢٠٠٥م، ٣٢ ص.

-زاهر (فوزي أحمد) . ـ الرزم التعليميّة : خطوة على طريق التفريد . ـ **تكنولوجيا التعليم**، السنة الثالثة، ع (٥)، يونيو ١٩٨٠م، ٢٤-٢٩ ص.

-الزغلول (عماد) . ـ **نظريات التعلّم** . ـ عمّان : دار الشروق، ٢٠٠٣م . ـ ٢٥٥ ص.

-ساري (سعدة قاسم) . ـ **برنامج تدريبي مقترح قائم على التعلّم الذاتي لتنمية الكفايات التعليميّة اللازمة لدى معلمي المرحلة الابتدائية في ج.ع. السورية في ضوء احتياجاتهم التدريبية** . ـ أ- و + ٤٣٥ ص مستنسخة.

أطروحة دكتوراة : في التربية : جامعة القاهرة، معهد الدراسات التربوية : ٢٠٠٥م.

-سالم (أحمد) . ـ **تكنولوجيا التعليم والتعليم الإلكتروني** . ـ الرياض : مكتبة الرشد، ٢٠٠٤م . ـ ٤٥٧ ص.

-السحماوى (ابتسام) . ـ **في فلسفة التربية** : ـ القاهرة : دار الفكر العربي، ٢٠٠٣ م . ـ ١٠٨ ص.

-سعيد (سلوى أحمد)، و جلال (أحمد سعيد) . ـ مهارات التعلّم الذاتي ومعوقاته لدى طلاب كلية التربية والعلوم الإسلامية . ـ جامعة السلطان قابوس، **المؤتمر التربوي الأوّل " اتجاهات التربية وتحديات المستقبل "** ، ٧-١٠ ديسمبر (١٩٩٧) . ـ مج (٣)، ١٠٥-١٧٧ ص.

-السيد (أحمد جابر أحمد) . ـ **أثر استخدام أسلوب التعلّم الذاتي في تنمية مهارات البحث التاريخي لدى تلاميذ التعليم الأساسي وتحصيلهم في مادة التاريخ واتجاهاتهم نحوها** . ـ أ- ز + ٣٦٧ + ١-٤ ص مستنسخة .

أطروحة دكتوراة : في التربية : جامعة أسيوط، كلية التربية : ١٩٨٩م.

-سيد (إمام مصطفى)، و الشريف (صلاح الدين حسين) . ـ "القابلية للتعلّم الذاتي وعلاقتها بالذكاء والتحصيل الدراسي وبعض عوامل الشخصية لدى تلاميذ الحلقة الثانية من التعليم الأساسي" . ـ **مجلة كلية التربية** (كلية التربية بأسيوط)، مج (١)، ع (٧)، ١٩٩١م، ١٦٣-١٩٨.

-السيسي (علي محمد أنور علي) . ـ تأثير استخدام أسلوب الموديول على مستوى التحصيل العلمي في مادة التربية الحركية بكلية التربية الرياضية . ـ **مجلة البحث في التربية وعلم النفس**، جامعة المنيا، مج (١٧)، ع (١)، يوليو ٢٠٠٣م، ٢٥٧-٢٧٥ ص.

-شاهين (أمل رياض محمد) . ـ **فاعلية بعض الموديولات التعليميّة في تحسين التواصل اللغوي والاجتماعي للطفل الصم بالحلقة الأوّلى من التعليم الأساسي** . ـ أ- د + ٢٠٣ ص + ملاحق مستنسخة.

رسالة ماجستير : في التربية : جامعة القاهرة، معهد البحوث والدراسات التربوية : ٢٠٠٣ م.

-الشربيني (فوزي)، و الطنطاوي (عفت) . ـ **الموديولات التعليميّة : مدخل للتعلّم الذاتي في عصر المعلوماتية** . ـ القاهرة : مركز الكتاب، ٢٠٠٦م . ـ ٢١٦ ص.

-الشرقاوي (أنور محمد) . ـ التعلّم وأساليب التعليم . ـ القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية، ١٩٩٦م . ـ ج٢، ٤٠٨.

-الشنفري (عبدالله مبارك) . ـ واقع مواءمة مؤسسات إعداد المعلم في سلطنة عمان لتلبية بعض متطلبات التجديد في النظام التعليمي . ـ **المؤتمر التربوي الثالث " نحو إعداد أفضل لمعلم المستقبل "**، جامعة السلطان قابوس، ١-٣ مارس ٢٠٠٤م، مج (٣)، ١١٥-١٤٥ ص.

-الشوربجي (شريف إبراهيم جابر) . ـ **فعالية إستراتيجية للتعلّم الذاتي في تدريس مقررات معامل الإلكترونيات والكمبيوتر في المدارس الثانوية الصناعية نظام ثلاث سنوات** . ـ أ-ح + ١٥٩ + ١٢ ص مستنسخة.

رسالة ماجستير : في مناهج وطرق تدريس التعليم الصناعي : جامعة عين شمس، كلية التربية : ٢٠٠٢م.

-الصوافي (ماجد حمد سعيد) . ـ عمليات العلم المتضمنة في أنشطة كتب العلوم لصفوف الحلقة الثانية من التعليم الأساسي : دراسة تحليلية . ـ أ-ك + ١٢٠ ص مستنسخة.

رسالة ماجستير : في التربية : جامعة السلطان قابوس، كلية التربية : ٢٠٠٦م.

-صيام (محمد وحيد) . ـ "نموذج للتعليم الذاتي في القرن القادم" . ـ **المؤتمر التربوي الثاني " خصخصة التعليم العالي والجامعي "**، جامعة السلطان قابوس، كلية التربية، ٢٣-٢٥ أكتوبر ٢٠٠٠م، مج (٢)، ٥٨٩ - ٦٢٥ ص.

-الطوبجي (حسين حمدي) . ـ " التعلم الذاتي : مفهومه، مميزاته، خصائصه" . ـ **تكنولوجيا التعليم**، السنة الأوّلى، ع (١)، ١٩٧٨م، ٢٥-٢٩ص.

-عابدين (محمود عباس) . ـ التعلّم الذاتي بين الفكر والتطبيق : دراسة تحليلية لآراء معلمي المرحلتين الإعدادية والثانوية في سلطنة عمان . ـ سلطنة عمان : وزارة التربية والتعليم، لجنة التوثيق والنشر، ١٩٩٣م . ـ ٢٨٨ص.

-عامر (طارق عبدالرؤوف) . ـ **التعلّم الذاتي** : مفاهيمه، أسسه، أساليبه . ـ الأهرام : الدار العالمية، ٢٠٠٥م . ـ ١٤٣ ص.

-عبابنه (نواف عبدالرحمن) . ـ **فعالية برنامج تدريبي مبني على أساس التعلّم الذاتي لتنمية مهارات استخدام الخريطة المنسبة لمعلمي الجغرافية في مرحلة التعليم الأساسي في الأردن وأثره على أداء طلبتهم** . ـ ج١، أ – ق + ٣٤١ ص مستنسخة.

أطروحة دكتوراة : في التربية : جامعة القاهرة، معهد الدراسات والبحوث التربوية: ٢٠٠٢م.

-عبد الحفيظ (إخلاص محمد) ، و باهي (مصطفى حسين) . ـ طرق البحث العلمي والتحليل الإحصائي في المجالات التربوية والنفسية والرياضية . ـ الكتاب، ٢٠٠٠م . ـ ٤٣٠ ص.

-عبدالكريم (سعد خليفة) . ـ " أثر التعلّم الفردي الذاتي باستخدام الوسائط المتعددة المتطورة والحقائب التعليميّة في زيادة التحصيل والتفكير الابتكاري لدى طلاب الأحياء بالفرقة الثالثة بكلية التربية بسلطنة عمان : دراسة تجريبية " . ـ **كلية التربية**، أسيوط ، ع (١٧)، مج (١)، ٢٠٠١ م، ١٥٢ -١٩٧ص.

-عبد الهادي (يسرى حسين) . ـ "الحاسوب معلم خصوصي لتدريس العلوم" . ـ **رسالة المعلم**، مج (٤٢)، العدد (١)، ٤٠-٤١ ص.

-العجمي (محمد صالح محمد) . ـ **تقويم أداء معلم اللغة العربية بالمرحلة الثانوية في ضوء مهارات التعلّم الذاتي** . ـ أ – ر + ٢٠٥ ص مستنسخة.

رسالة ماجستير : في التربية: جامعة السلطان قابوس، كلية التربية : ٢٠٠١م.

-العلي (عبدالله أحمد) .ـ التعلم الذاتي بين النظرية والتطبيق .ـ الكويت : ذات السلاسل، ١٩٨٧م .ـ ١١٠ ص.

-علي (محمد حسين) .ـ دور التعلّم الإلكتروني في تعدد مصادر التعلّم لدى طلاب ما بعد التعليم الأساسي بسلطنة عمان .ـ **الندوة الإقليمية حول تطوير التعليم ما بعد الأساسي للدول العربية للصفين (١١-١٢)**، وزارة التعليم العالي(سلطنة عمان)، الفترة من ٢٤-٢٦/ ٤/ ٢٠٠٥م، ١٩ ص.

-العمر (محمد أمين حسين) .ـ **أثر استخدام الحاسوب التعليمي في التحصيل المباشر والمؤجل لطلبة الأوّل الثانوي العلمي في الكيمياء** .ـ أ-ك + ٩٣ ص مستنسخة.

رسالة ماجستير : في التربية : جامعة اليرموك، كلية التربية : ٢٠٠٢م.

-العمرية (صلاح الدين) .ـ **طرق تدريس العلوم** .ـ عمّان : مكتبة المجتمع العربي، ٢٠٠٥م .ـ ٣٠٣ ص.

-عياد (مدحت عزمي) .ـ أثر استخدام الموديولات في تنمية التربية العلمية لتلاميذ الحلقة الثانية من التعليم الأساسي .ـ أ-و + ٢٩٢ ص+ ملاحق مستنسخة.

رسالة ماجستير : في التربية : جامعة القاهرة، كلية التربية (الفيوم) : ١٩٩٩م.

-عيد (محمد عبدالعزيز) .ـ "الحاسب الآلي (الكمبيوتر) واستخدامه في العملية التربوية" .ـ **تكنولوجيا التعليم**، السنة الثالثة، ع (٧)، يونيو ١٩٨١م، ٦-١١ص.

-عيسان (صالحة عبدالله يوسف) .ـ **واقع إعداد المعلم وتأهيله وتدريبه في سلطنة عمان :** دراسة حالة .ـ سلطنة عمان : وزارة التربية والتعليم، نوفمبر ١٩٩٥م .ـ ٢٤٢ ص.

-غباين (عمر محمود) **التعلّم الذاتي بالحقائب التعليميّة** .ـ عمّان : دار المسيرة .ـ ٣٩٦ ص.

-غبـاين (عمـر محمـود) . ـــ الـتعلّم الـذاتي والتقيـيم الـذاتي باسـتخدام برنـامج الحقائـب التعليميّـة في مـادة العلـوم العامـة لطلبـة صـفوف الحلقـة الأساسـية الثانية في مدارس وكالة الغوث الدولية في الأردن . ـ أ – ذ + ٣٧٢ ص مستنسخة.

أطروحة دكتوراه : في العلوم الإنسانية : جامعة القديس يوسـف ، كليـة الآداب والعلوم الإنسانية، معهد الآداب الشرقية، بيروت : ١٩٩٩م .

-الفـار (إبـراهيم عبـدالوكيل) . ـــ اسـتخدام الحاسـوب في التعلـيم . ـــ عـمّان : دار الفكر، ٢٠٠٢ . ـ ٣٥٩ ص.

-فايد (محمد إبـراهيم عبـدالرحمن) . ـــ أثـر التحـاق طـلاب المـدارس الثانويـة بنـوادي العلوم على نمو بعض عمليات العلم لديهم وعلى تحسين اتجاهاتهم نحو التعلّم الذاتي . ـ أ–ك + ٢٤٥ + ٨ ص مستنسخة.

رسالة ماجستير : في التربية : جامعة أسيوط، كلية التربية بقنا : ١٩٩٠م.

-الكثيري (راشد)، و نشوان (يعقوب) . ـ اسـتخدام طريقـة الـتعلّم الـذاتي بالمجمعـات التعليمية في تعليم العلوم بالمرحلة المتوسطة . ـــ الريـاض: جامعـة الملـك سـعود، مركـز البحوث التربوية، كلية التربية . ـ ١٤٠٧هـ . ـ ٢٦ ص.

-اللقاني (أحمد حسين)، و الجمل (علي أحمد) . ـ معـجم المصطلحات التربويـة المعرّفـة في المنـاهج وطـرق التـدريس . ـــ ط (٣) . ـــ القـاهرة : عالم الكتب، ٢٠٠٣م . ـ ٤٣٩ ص.

-متولي (نبيل محمد عبدالحميد) . ـ فاعلية برنامج بمساعدة الكمبيوتر في تنميـة أسـاليب البرهان الرياضي ومهارات تدريسه والاتجاه نحو التعلّم الذاتي لـدى طـلاب كليـة التربيـة جامعة الاسكندرية . ـ أ–ي + ٣٦١ ص مستنسخة.

أطروحة دكتوراة (الفلسفة) : في التربية : جامعة الإسكندرية، كلية التربية : ١٩٩٥م.

-محامدة (ندى عبدالرحيم) . ـ **التعلّم المستمّر والتثقيف الذاتي** . ـ عمّان : دار صفاء، ٢٠٠٥م . ـ ٢٨٦ ص.

-محمد (آمال ربيع كامل) . ـ **مدى فعالية تدريس الكيمياء بالموديولات والتعليم المبرمج لتلاميذ الصف السابع من التعليم الأساسي** . ـ أ – ط + ٣٤٤ ص مستنسخة

رسالة ماجستير : في التربية، جامعة القاهرة، كلية التربية : ١٩٨٨م.

-محمد (سمير عبد العال) . ـ "برامج التعليم الذاتي" . ـ **المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم** : مركز تدريب قيادات تعليم الكبار لدول الخليج بالبحرين، ١-٢٥ ص.

-محمد (صلاح لطفي) . ـ **أثر استخدام الحاسوب في تدريس الأحياء لطلبة الصف العاشر الأساسي على تحصيل الطلبة واتجاهاتهم نحو الحاسوب** . ـ أ – ك + ١٠٤ ص مستنسخة.

رسالة ماجستير : في التربية، الجامعة الأردنية، كلية التربية : ٢٠٠٠م.

-محمد (هناء رزق) . ـ **برنامج تعلّم ذاتي لتدريب المعلمين على استخدام تكنولوجيا التعليم في مواقف التدريس** . ـ أ – ز + ٤١٥ ص مستنسخة.

أطروحة دكتوراة (الفلسفة) : في التربية : جامعة عين شمس، كلية التربية : ٢٠٠١م.

-المرسي (نجاح السعدي)، و أحمد (سمية عبدالحميد) . ـ "التفاعل بين الأسلوب المعرفي والموديولات التعليميّة في العلوم وأثره على التحصيل وقلق الاختبار لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية" . ـ **مجلة كلية التربية**، جامعة المنصورة، ع (٣)، سبتمّبر ١٩٩٧م ، ٧٧-١٢٠ ص.

-مرعي (توفيق أحمد)، و الحيلة (محمد محمود) . ـ تفريد التعليم . ـ ط (٢) . ـ عمّان : دار الفكر، ٢٠٠٢م . ـ ٥٦٨ ص.

-المركز العربي للبحوث التربوية لدول الخليج . ـ **وثيقة الأهداف العامو للتعليم وأهداف المراحل الدراسية في الدول الأعضاء بمكتب التربية العربي لدول الخليج**. ـ ٢٠٠٦م . ـ ٦٨ ص.

-مصطفى (علا رمضان) . ـ **فاعلية وكفاءة استخدام الموديول التعليمي في تنمية التحصيل المعرفي والأداء المهاري لدى طلاب الصف الثاني الثانوي الزراعي** . ـ أ – ح + ٣٢٤ ص مستنسخة.

رسالة ماجستير : في التربية : جامعة الإسكندرية، كلية التربية، ٢٠٠٣م.

-مغراوي (عبدالمؤمن محمد)، و الربيعي (سعيد حمد) . ـ **التعلم الذاتي** : مفهومه، أهميته، أساليبه، تطبيقاته . ـ الكويت : مكتبة الفلاح، ٢٠٠٦ . ـ ٢٥٢ص.

-مصطفى (فهيم) . ـ **مهارات القراءة الالكترونية** . ـ القاهرة : دار الفكر العربي، ٢٠٠٤م . ـ ٣٣٨ ص.

-منسي (محمود عبد الحكيم) . ـ **التعلّم** : المفهوم، النماذج، التطبيقات . ـ القاهرة : مكتبة الأنجلو المصرية، ٢٠٠٣ م.

-منسي (محمود عبدالرحيم) . ـ **المدخل إلى علم النفس التعليمي** . ـ الإسكندرية : مركز الإسكندرية للكتاب، ٢٠٠٢م . ـ ٤٣٢ ص.

-منصور (طلعت) . ـ **التعلم الذاتي و ارتقاء الشخصية** . ـ القاهرة : مكتبة الأنجلو المصرية، ١٩٧٧ . ـ ٣٨٦ ص.

-موسى (مصطفى إسماعيل) . ـ **الاتجاهات الحديثة في طرائق تدريس التربية الإسلامية** . ـ العين : دار الكتاب الجامعي، ٢٠٠٢م . ـ ٥١٤ ص،

-المؤتمر التربوي الثالث " نحو إعداد أفضل لمعلم المستقبل " .ـ التوصيات .ـ جامعة السلطان قابوس، ١-٣ مارس ٢٠٠٤م، مج (١)، ١-١٠٩ ص.

-الناشف (عبدالملك) .ـ "الحقائب والرزم التعليميّة" .ـ **تكنولوجيا التعليم**، السنة الثالثة، ع (٥)، يونيو ١٩٨٠م، ٤-١٥ ص.

-نشوان (يعقوب حسين) .ـ **التعليم المفرد بين النظرية والتطبيق** .ـ عمّان : دار الفرقان، ١٩٩٣م .ـ ٤١٥ ص.

-نشوان (يعقوب حسين) .ـ **الجديد في تعليم العلوم** .ـ عمّان : دار الفرقان، ٢٠٠١م .ـ ٣٩١ ص.

-نشوان (يعقوب حسين) .ـ **رسالة الخليج العربي**، مكتب التربية العربي لدول الخليج، السنة الثامنة، ع٢٦، ١٩٨٨م، ٧٧-١٠٣ ص.

-النعيمي (نجاح محمد عبداللطيف) .ـ **إعداد رزمة تعليمية في العلوم العامة للصف السادس الابتدائي وقياس أثرها على تحصيل التلميذات وميولهن نحو المادة الدراسية** .ـ أ – ز + ٢٦٦ ص مستنسخة.

رسالة ماجستير : في التربية : جامعة عين شمس، كلية التربية : ١٩٨٦م.

-وزارة التربية والتعليم .ـ إصلاح وتطوير التعليم .ـ وزارة التربية والتعليم (سلطنة عمان) .ـ ١٩٩٥م.

-وزارة التربية والتعليم .ـ **دليل مدارس مرحلة التعليم الأساسي** : الحلقة الثانية الصفوف (٥-١٠)، يونيو ٢٠٠١م. ٢٠ ص.

-وزارة التربية والتعليم .ـ **التعليم الأساسي في سلطنة عمان** .ـ ١٩٩٩م .ـ ٢١ ص.

-وزارة التربية والتعليم .ـ **الكتاب السنوي للإحصائيات التعليمية** .ـ الإصدار الرابع والثلاثين .ـ ٢٠٠٣/ ٢٠٠٤م .ـ ٢٣٢ص.

-وزارة التربيـة والتعليـم . ــ **دليـل المعلـم لمادة العلـوم للصـف السـابع الأسـاسي** . ــ ٢٠٠٥م . ـ ٢٨٨ ص.

-وزارة التربية والتعليم . ـ **كتاب العلوم للصف السابع الأسـاسي** . ــ ٢٠٠٥م . ــ ٢٩٠ ص.

-هديب (بثينة محمد حسن) . ـ **أثر استخدام كل من التعلّم التعاوني والتعلم الفردي مـن خلال الحاسوب في التحصيل المباشر والمؤجل لطالبات الصف العـاشر الأسـاسي لقواعـد النحو العربي** . ـ أ-س + ١٢٩ ص مستنسخة.

رسالة ماجستير : في التربية : جامعة اليرموك، كلية التربية : ٢٠٠١م.

-همام (عبدالرزاق سويلم) . ـ "فاعلية استخدام الموديولات التعليميّة في تدريس العلوم على أنماط التعلّم والتفكير وإتقان المفاهيم العلمية لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي" . ـ **مجلة البحث في التربية وعلم النفس**، جامعة المنيا، مج (١٤)، ع (٢)، أكتـوبر ٢٠٠٠م، ١-٢٧ ص.

-الهنائي (أحمد محمد)، و الكيتاني (سعيد سليم) . ـ المعلم الـذي نريـد للمدرسـة التـي نريد : رؤية وزارة التربية والتعليم للمعلم العماني في ظل تطوير العملية التربوية . ـ **المؤتمر التربوي الثالث " نحو إعداد أفضل لمعلم المستقبل "**، جامعـة السـلطان قـابوس، ١-٣ مارس ٢٠٠٤م، مج (٢)، ١٣٣-١٤٦ ص.

-هندية (دنيا طوسون أحمد) . ـ **فعالية برنـامج كمبيـوتر بالوسـائط المتعـددة في تـدريس العلوم البيلوجية من خلال مدخل المعرفـة المنظمـة لطـلاب المرحلـة الثانويـة** . ــ أ-ز + ١٨١ ص + ملاحق (مستنسخة).

رسـالة ماجسـتير : في التربيـة : جامعـة القـاهرة، معهـد الدراسـات والبحـوث التربوية، قسم تكنولوجيا التعليم : ٢٠٠٠م.

-الهويدي (زيد) . ـ الأساليب الحديثة في تدريس العلوم . ـ الإمارات العربية المتحدة (العين) : دار الكتاب الجامعي، ٢٠٠٥م . ـ ٣٩٦ ص.

- الهويدي (زيد) . ـ اتقان تعلّم العلوم باستخدام طريقة التعليم المبرمج . ـ ح-ط + ٢٢٣ ص مستنسخة.

رسالة ماجستير : في التربية : جامعة اليرموك، تخصص تدريس علوم : ١٩٩٠م.

قائمة المصادر والمراجع الأجنبية

1-Anderson, Austin. (1975). "The effects of a modular biology course on attitudes toward biology" . Dissertational. 36(4). 2119-A.

2-Christopher Day, 1999: Developing Teachers. The Challeges of life long learning. London: Falmer, I Gunpowder Square.

3-Derek , Rountree , **Adictionary of Education** , p277 .

4-**Encyclopedia of Eduction** ,vol. 1 p.107.

5-Glasser, R. (1972). Individuals and Learning, The new aptitudes. Educational Research, 5-13.

6-Jean Wade, "The Effects of Traditional Instruction, Experiences, And Computer Assisted Instruction on Ninth-Grade Biology Students' Science Process Skills Achievement", EDD, Dissertation Abstracts International, (1994). Vol. 56-03 page 816.

7-Jones, Alice and Kember, David (1994). Approaches to learning and student acceptance of self-study packages. Educational and training Technology International, 31(2), 93-97.

8-Kamm, 1983 Tutoring With Microcomputers A: Project resort. Journal of College Science Teaching, 12(4), P. 279-281

9-Kyle. W.C(1988): An implementation study: an analysis of elementary students and teachers attitudes toward science process approach. Traditional science classes. **Journal of Reassert in Science Teaching,** vol.25, No.2. p104-120.

10-Peterson, Kenneth D: Scientific inquiry: training for high school students in science, Educational review, 5, 1979, p. 76.

11-Phillip Steward Hoge, "The Effect of Computer-Assisted Instruction on the Achievement levels of Secondary Students" MSc., Dissertation Abstracts International, (1995), Volume 34-01 Page 55.

12-Rennes, Van Eva: The effectiveness of guided inquiry for teaching physics to six grade students in a musem environment, Dissertation abstracts intenationlly, vol. 39, No.3,sep. 1978,pp. 14-58.

13-Rnowles, S . The International Encyclopedia of Higher Education . San Francisco Calif. Jossey-Bass, 1977, pp. 2114-2120.

14-Taylor, A. l. (1967). " The Influence of Teacher Attitudes & Individual Differences on Pupil Achievement with programmed science materials. Journal of Reseaarch In Science Teaching. 5 (9).

15-Torrance E.P& Mourad, S.A. : Role of hemisphericity in performance on selected measures of creative. Gifted hild Quarterly., 44-54.

16-Yang, C.:Theories Templates and Tools for Designing, 1995, 50.

17-Unesco Funded Project: Unesco **Program for Upgrading Science and Engineering Education** (USEE) physics. Egypt, cairo University 1-5 April 2000.

فهْرست المحتويات

فهرست المحتويات


Bibliotheca Alexandrina
0918050


مكتبة الضامري للنشر والتوزيع
سلطنة عمان-السيب